



8,50 Mark

Profi-Wissen aus erster Hand

sfr 8,50 S 64.-

Info-Poster:  
Alle Macs und  
Clones

# 161 Tips & Tricks zur Sofort-Hilfe, mit denen Sie ...

■ den optimalen Mac oder Clone finden *s. 76* ■ Mac-OS 8 richtig einsetzen *s. 200* ■ problemlos drucken *s. 236* ■ Photoshop ohne Hardwareausbau tunen *s. 176* ■ HTML-Seiten besser gestalten *s. 168* ■ Probleme mit dem System beheben *s. 250*

## Günstige Highspeed-Macs

- Power Macs mit G3-Prozessor und bis zu 275 MHz
- Leichter zu erweitern durch neue Architektur

## Macworld & Publishing Expo '97

- Messeführer mit allen Neuheiten
- Plus: Hallenplan und Ausstellerüberblick
- Preisrätsel: Mac-Clone zu gewinnen

## Was Apple in unserem Markt vorhat

- Neue Fakten und Konzepte
- Greifen die Maßnahmen?

## Aktuell im Testcenter

- Günstige Laserdrucker • Antivirenprogramme • Web-Server





## Editorial

- 11 *Macworld & Publishing Expo '97*: Der Besuch lohnt sich

## Letzte Meldungen

- 13 Test: Apples G3-Powerbook; US-Justiz gegen Microsoft

## Neue Produkte

- 14 Alle wichtigen Neuheiten, die auf der *Macworld & Publishing Expo '97* gezeigt werden, im Überblick

## Macworld & Publishing Expo '97

- 30 Der Messeführer zeigt, welche Aussteller auf der *Macworld & Publishing Expo '97* sind und wo man sie findet

## Szene

- 34 Interview mit Apples Hardwarechef Jon Rubinstein; Sun verklagt Microsoft wegen Java-Lizenz; Motorola entwickelt weiter CHRP-Rechner; Netscape-Browser für NCs

## Im Blickpunkt

### → 38 Kann sich Apple hier behaupten?

Wohin entwickelt sich der Mac-Markt in den deutschsprachigen Ländern? Gibt es noch Hoffnung? Die *Macwelt*-Bilanz fördert wichtige Zahlen und Trends zutage

## Leser-CD zum Heft

Die *Macwelt*-Dezember-CD enthält Utilities für Mac-OS 8, Treiber für Drucker und ISDN-Adapter sowie jede Menge Shareware. Ferner liegen Demos zu Publishing und Prepress bei. Alle Artikel im Heft mit Informationen zu Programmen, die sich auf der CD befinden, sind mit dem Symbol „Software auf CD“ markiert.



## Hitliste Macs und Kompatible

- 48 **Topaktuell: 44 Macs und Clones im Test**

## Einkaufsratgeber

- 52 **Die beste Mac-Peripherie des Monats**

## Angeklickt

- 54 **Clarisworks Office 5.0** Integriertes Programm  
56 **Fujifilm DX-5** Digitalkamera  
58 **Eizo Flexscan F78** 21-Zoll-Monitor  
58 **Miro D1995 F** 19-Zoll-Monitor  
59 **Moni-Switch** Monitor-Tastatur-Umschalter  
60 **Surfwatch 3.0** Internet-Kontrollsoftware  
61 **Swap** Wechselrahmensystem  
62 **Lexmark Optra SC 1275** Farblaserdrucker  
62 **Virtual Wings 1.0.1** Flugsimulator  
64 **Transfer** Überweisungen  
64 **Webarcher 1.0** Internet-Suchprogramm  
66 **Fax Express 4.0** Fax-Server  
67 **Labtec LCS 2420** Lautsprecher  
68 **Private File 2.0** Datenverschlüsselung  
68 **Flashback** Sicherungssoftware

## Hardware

### → 72 Günstige Highspeed-Macs

Apples G3-Macs bieten Ferrari-Power zum Golf-Preis

### 76 Kaufberatung Macs und Clones

Wie Sie im großen Angebot den richtigen Rechner finden

### 86 Flachbild statt Röhrenschau

Flachbildschirme lösen langfristig Röhrenmonitore ab

### → 92 Preiswerte Laserdrucker

Im Vergleich: Vier Modelle unter 2500 Mark

### 102 Serielle Schnittstellenkarten

Für wen die Anschlußerweiterungen Sinn machen

## Software

### → 106 Antivirenprogramme

Die neuen Virenjäger geben Makroviren keine Chance

### → 116 Web-Server

Webstar 2.1 gegen Webten 1.1 und Quid Pro Quo Plus 2.0

### 122 PD und Shareware

Harry 1.0, Netfinder 1.2, Hilfsprogramme für Mac-OS 8

Zum Bestellen auf Diskette, zum Herunterladen aus den Online-Foren der *Macwelt*



## News

- 138 Das Digital Solutions Center auf der *Macworld & Publishing Expo '97*, Cinema 4D XL, Quato Color Station

## Tests

- 148 **Freeway 1.0** Web-Layout  
 149 **Personal Color Calibrator** Monitorkalibrierung  
 150 **Olympus Camedia C-820L** Digitalkamera  
 152 **Audiowerk8 + VMR** Audio- und HDR-Software  
 153 **Rumpus Pro 1.1** FTP-Server  
 154 **Panorama-Filme mit QTVR-Tools**  
 Mit neuen Hilfsprogrammen für Quicktime VR lassen sich Filme einfacher und schneller erstellen  
 164 **Moderner Fünfkampf für Server**  
 Apples neue Serversuite Appleshare IP 5.0 tritt gegen ihren Vorgänger und die Konkurrenz an

## Wissen

- 168 **HTML-Seiten besser gestalten**  
 Nur mit Meta-Informationen katalogisieren Internet-Suchhilfen wie Altavista HTML-Seiten richtig  
 → 176 **Tuning-Maßnahmen für Photoshop**  
 Adobes Bildbearbeitungsprogramm kann man auch ohne Hardwareausbau tunen. Wir zeigen, wie  
 180 **Arbeitserleichterung durch OPI**  
 OPI-Server beschleunigen die Druckvorstufe. *Macwelt* stellt Lösungen für Mac-OS, Windows NT und Unix vor

## Titelthemen im Dezember

- ab Seite 76  
 → Seite 72  
 → ab Seite 14  
 → Seite 38  
 → ab Seite 92



## Grundlagen und Know-how

- 200 **Mac-OS 8 richtig einsetzen**  
 Unsere grafische Übersicht macht deutlich, welche Teile des Mac-OS wichtig sind und welche in den Papierkorb wandern können. Ein Ausblick auf das nächste Update rundet den Spaziergang im Systemordner ab  
 208 **Effektiver arbeiten mit Clarisworks**  
 Der Tausendsassa von Claris bietet in der neuesten Version viele Verbesserungen und Erweiterungen wie Symboleisten, Verknüpfungen und benannte Rechenblätter. Wir beschreiben, wie man sie einsetzt

## Macwelt Tips & Tricks zum Sammeln

- 221 **Tips & Tricks im Überblick**  
 Der schnelle Weg zu allen *Macwelt*-Tips

## Serie

- 224 **Mac-OS 8, Folge 1: Richtig installieren**  
 Um das Mac-OS richtig zu installieren, muß man die richtigen Voraussetzungen schaffen. *Macwelt* beschreibt alle nötigen Schritte zu einer perfekten Installation  
 230 **Erste Hilfe, Folge 5: Peripherie-Geräte**  
 Mit dem passenden Kniff macht man widerspenstige Peripheriegeräte wie Monitore und Modems wieder flott

## Tips & Tricks

- 236 **Spezial: Problemlos drucken**  
 Den richtigen Treiber wählen, Druckgeschwindigkeit und Druckqualität erhöhen, Toner und Tinte sparen  
 246 **Forum**  
 Kontextmenüs nutzen, neue Funktionen unter Mac-OS 8, Cursor-Tasten einsetzen, E-Mails konfigurieren, Excel-Spalten anpassen, Papierkorb als Pop-up-Fenster  
 250 **Troubleshooting**  
 Systemabstürze beseitigen, Microsoft Office wiederbeleben, Claris Emailer einrichten, Startprobleme beheben  
 254 **Anwender-Hotline**  
 Wie man die Startzeit des Systems verkürzt, funktionierende SCSI-Ketten baut und Icons im Finder korrekt darstellt

- 195 **Service Guide**  
 215 **Macwelt Abo-Karte**  
 217 **Macwelt Shop**  
 222 **Macwelt-Leser-CD**  
 265 **Produktinfo-Service**  
 290 **Großes Preisträtsel**  
 292 **Leserbriefe**  
 294 **Inserentenverzeichnis**  
 295 **Impressum**  
 296 **Produktübersicht**  
 298 **Vorschau**



© 1997, Apple Computer GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Apple, das Apple Logo, Macintosh, die OS und Power Macintosh sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. PowerPC ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corporation.



n e w m a c



# Vielleicht gibt es schnellere Computer. Vielleicht gibt es auch grüne Männchen auf dem Mars.

Sie wollen mehr Leistung? Sie wollen Kompatibilität? Sie wollen Internet und Intranet optimal nutzen? Sie wollen es unkompliziert? Apple gibt Ihnen mit der neuen Power Macintosh Generation auf alles eine Antwort: Das neue Design erlaubt Ihnen einfachen und direkten Zugriff auf die innersten Geheimnisse. Dank des bis zu 350 MHz schnellen PowerPC 604e Prozessors, modernster Grafikkarte und 24xCD-ROM Laufwerk gehören diese Modelle zu den schnellsten Desktop-Systemen im grafischen Bereich. Und auch beim neuen Betriebssystem Mac OS 8 ist alles auf Geschwindigkeit und Stabilität ausgerichtet: Der optimierte Finder setzt die starke Leistung der Power Macintosh Computer in die schnellste Ausführung Ihrer Befehle um. Dateien kopieren, Dokumente drucken, Zugriffe auf das Netzwerk. Und parallel dazu arbeiten Sie an Ihren Aufgaben weiter. Mit der neuen Benutzeroberfläche haben Sie das Kraftpaket immer spielend im Griff.



**Besuchen Sie uns auf der MacWorld & Publishing Expo 97  
in Düsseldorf: 13. - 15. November, Halle 13, Stand E 30.**

i n t o s h 



# Ihr Mac will professionelle Power. Geben Sie ihm CompuServe.

Macs wollen doch immer nur das eine: mehr Macht. Und die liefern Sie ihm garantiert. Wenn Sie jetzt mit CompuServe online gehen.

- Inhalte ►** Denn bei uns bekommt Ihr Mac alles, was er zur Machtentfaltung braucht. Die meisten Mac-Foren mit Software-Downloads, eine Mac-Hotline (0 18 05-23 45 37), eine eigene Mac-Homepage und über 3000 exklusive Dienste zu allen erdenklichen Wissensgebieten. Natürlich können auch Sie Ihren professionellen Horizont noch mächtig erweitern. Mit unserer einmaligen Struktur, z. B. in unseren Business und Info Centern, liegt Ihnen das ganze Internet zu Füßen.
- Service ►** Wir bieten Ihnen den einzigen 24-Stunden-Kundendienst der Branche und Zugangsmöglichkeit in 185 Ländern der Welt.
- Go online ►** Tja, wen wundert es da noch, daß die meisten Mac-User auf CompuServe schwören. Es kommen ja auch immer die dicksten Äpfel dabei raus.

## GO!

Worauf warten Sie noch? E-Mail, Foren, Profi-Datenbanken, sekundenschnelle Information und Kommunikation weltweit – das alles wartet auf Sie. Fordern Sie einfach Ihr kostenloses Testpaket inkl. 10 Freistunden an!  
Coupon ausfüllen und faxen an 089/66 57 13 18 oder anrufen 01 30/37 32.

Name \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

A-MACWELT 12/97

Erleben Sie schon heute, worauf andere lange warten müssen!



# editorial

## Ernst, aber nicht hoffnungslos

Ermutigend sind sie nicht gerade, die Zahlen, die Apple für das abgelaufene Geschäftsjahr 1997 bekanntgegeben hat. Doch was bedeutet das konkret für den deutschsprachigen Mac-Markt? Redakteur Thomas Armbrüster ging dieser Frage gründlich nach, studierte die verschiedensten Marktdaten und sprach mit Herstellern, Vertriebsfirmen und Händlern. Sein Fazit: Trotz schwieriger Lage zeichnen sich in einigen Bereichen positive Entwicklungen ab (Seite 38).

## Massenweise Infos

Geht es nach dem Umfang dieser Ausgabe, so kann die Lage im deutschsprachigen Mac-Markt eigentlich gar nicht so schlecht sein. Denn mit 300 Seiten ist die vorliegende *Macwelt* die umfangreichste in der knapp achtjährigen Geschichte des Magazins. Prall gefüllt vor allem mit Tips & Tricks zu den unterschiedlichsten Themen. Zum Beispiel, wie Sie aus 75 Macs und Clones genau den für Ihre Bedürfnisse richtigen herauspicken können (Seite 76) oder wie Sie das Mac-OS 8 in den Griff bekommen (Seite 200).

## Macwelt 97 auf CD-ROM

Ab Anfang Dezember ist der aktuelle *Macwelt*-Index 97 lieferbar. Auf der CD-ROM finden sich alle redaktionellen Beiträge, die im Laufe dieses Jahres in der *Macwelt* veröffentlicht wurden. Die Artikel sind mit Schlagworten versehen und lassen sich mit Hilfe eines Volltextindex in Sekundenschnelle durchsuchen. Weitere Infos auf Seite 136.

## Ihre Meinung zählt

In der Umfrage „Marken-Images 98“ möchte *Macwelt* den Bekanntheitsgrad verschiedener Hersteller und ihrer Produkte herausfinden und erfragen, wie zufrieden Anwender mit ihnen sind. Wir laden alle Leser ein, daran teilzunehmen. Mitmachen lohnt sich. Es sind 100 Preise zu gewinnen, darunter ein Mac-kompatibler Rechner. Mehr auf Seite 137.

**Z**u einer guten Entscheidung gehört, daß man sich vorher informiert. Dieser Grundsatz gilt in einer Branche wie dem Computerbusiness ganz besonders. In immer kürzeren Abständen drängen neue Produkte und Technologien auf den Markt. Wer sich da nicht ständig auf dem laufenden hält, verliert rasch den Überblick – Fehler bei der Anschaffung neuer Produkte sind dann vorprogrammiert.

Sich informieren ist gut, Produkte vor dem Kauf auch gleich auszuprobieren, ist noch besser. Das erleichtert die Entscheidung und macht Investitionen berechenbarer. Die Möglichkeit dazu besteht einmal im Jahr drei Tage lang auf der **Macworld & Publishing Expo**. In diesem Jahr findet sie vom 13. bis 15. November auf dem Messegelände in Düsseldorf statt. Dort erfährt man nicht nur alles über neue Produkte und wichtige Technologien rund um den Mac und digitales Publizieren, wer will, kann vor Ort auch erproben und kaufen.

Beispielsweise Apples neue Power Macs mit G3-Prozessor, die in Düsseldorf erstmals auf einer Messe gezeigt werden. Zum letzten Mal auf einer deutschen Messe zu sehen sind die Rechner von

Power Computing, Motorola und Daystar, die Ende des Jahres ihr Mac-Geschäft aufgeben. Um ihre Lager zu räumen, werden sie saftige Rabatte gewähren. Da müssen dann auch Hersteller, die weiter Clones anbieten, nachziehen und Sonderpreise machen. **Messeschnäppchen** sind also garantiert.

Außer den Rechnerbauern sind nahezu alle Hersteller von Hard- und Softwareperipherie sowie Vertriebsfirmen und Händler in Halle 13 und 14 des Düsseldorfer Messegeländes mit dabei. Die wichtigsten Neuheiten präsentieren wir ab Seite 14 und Seite 138. Weitere Schwerpunktthemen in Düsseldorf sind digitales Publizieren und neue Medien. Das **Digital Solutions Center** demonstriert neue Trends in den Bereichen Print-, Web- und CD-ROM-Publishing, die durch das Forum der Forschungsgesellschaft Druck (FOGRA) und des Arbeitskreises Digitale Fotografie (ADF) vertieft werden. Auch die *Macwelt*-Redaktion ist auf der Messe vertreten. Besuchen Sie uns in Halle 13 auf unserem Stand F 05. Der Besuch der Messe lohnt sich garantiert.

Herzlichst

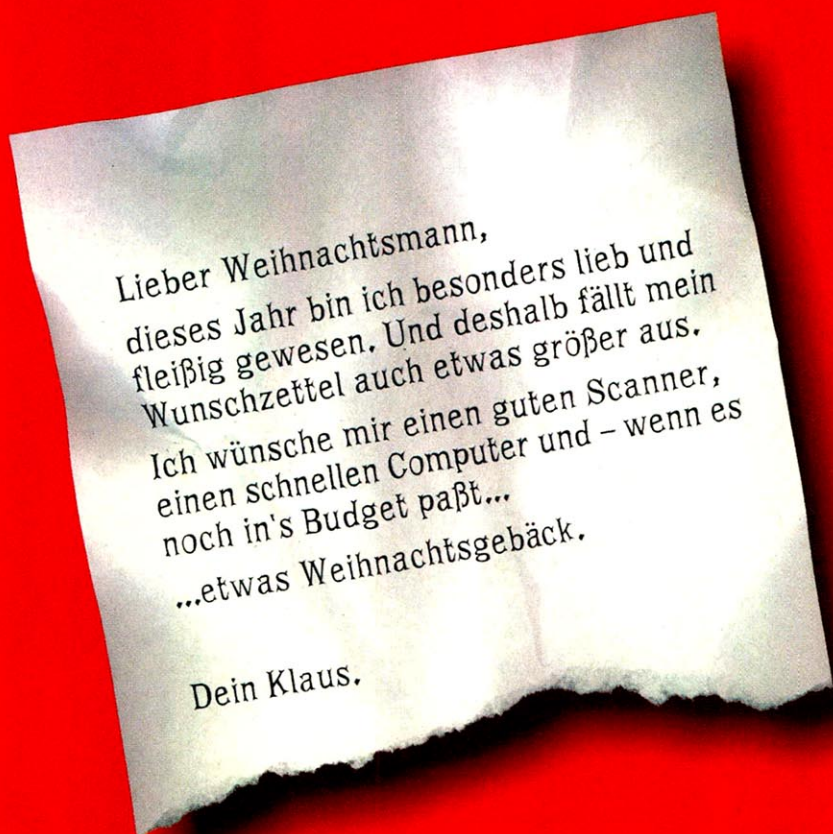
A. Borchert



Andreas Borchert,  
Chefredakteur

**Der Besuch der Macworld & Publishing Expo in Düsseldorf lohnt sich für alle Mac-Anwender**





**MACWORLD  
PUBLISHING  
EXPO**

Samstag & Sonntag  
10.00 Uhr bis 18.00 Uhr  
Montag bis Freitag 10.00 Uhr bis 17.00 Uhr

**Halle 13 - G13**

**Lieber Klaus,**

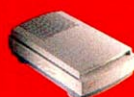
das mit dem Scanner und dem Computer ist kein Problem. Und für den Rest deines Budgets gibt's Kekse. **Nur – überleg Dir doch bitte, ob Du wirklich 243 kg Weihnachtsgebäck haben willst...**

**i. A. Deine Umax** *Offizieller Lieferant des Weihnachtsmannes.*



**449,-  
Astra 1200S**

- 600 x 1200 dpi
- Bit-Enhancement-Technologie für optimale Schärfe und Farbtiefe.



**1.799,-  
PowerLook II**

- 36 Bit, Milliarden Farben
- 600 x 1200 dpi optische Auflösung
- 9600 x 9600 dpi interpolierte Auflösung
- Direkter CMYK-Scan



**5.999,-  
Super Pulsar 2500**

604e CPU 250 MHz  
IMS TT128M 8 MB, 4,3 GB SCSI-HDD,  
512 KB L2 Cache, 80 MB RAM, 1,44  
MB Diskettenlaufwerk, 6 PCI-  
Steckplätze, Ultra Wide SCSI/  
100 BaseT, ADB Maus, Mac OS  
deutsch, Tastatur, 12fach CD-ROM

**UMAX**

Distributoren Scanner: Ingram Micro GmbH • Tel. 089-60801 658 • nbn Elektronik GmbH • Tel. 08152-9222 0 • Schuh GmbH & Co. KG • Tel. 0180-5302627  
Storm Computer Peripherie • Tel. 09123-97180 • Direktvertrieb: Atelco • Tel. 0130-115152 • Comtech • Tel. 07151-980200

Distributoren Clones: Merlin GmbH & Co. KG • Tel. 06831-488440 • BGO Unternehmensberatungs GmbH • Tel. 0202-2602056 • Schuh GmbH & Co. KG • Tel. 0180-5302627



# Letzte Meldungen

K u r z v o r R e d a k t i o n s s c h l u ß

## Führungswechsel bei Apple

Steve Jobs wird höchstwahrscheinlich endgültig der neue Vorstandschef bei Apple. Nachdem der Firmengründer Anfang August bereits Mitglied des Aufsichtsrates wurde und seit September als interimsmäßiger Vorstandsvorsitzender fungiert, wollte Jobs sich im Oktober während seines Urlaubs auf Hawaii definitiv entscheiden, ob er den Chefessel bei Apple dauerhaft übernimmt. Bis unmittelbar vor Druckbeginn dieser Ausgabe am 28. Oktober sah alles danach aus.

Dem Vernehmen nach befindet sich Apple momentan auch in Gesprächen mit dem Datenbankhersteller Oracle über eine Zusammenlegung beider Konzerne. Weitere Details waren bis Redaktionsschluß dieser Ausgabe noch nicht bekannt. *ab*

## A3-Farbdrucker

Canon stellt mit dem BJC4650 das Nachfolgegerät des BJC 4550 vor. Das 800 Mark teure Modell druckt in A3 farbig wie

schwarzweiß mit einer Auflösung von 720 mal 360 dpi. Bei dem Gerät kommt die „Drop Modulation Technology“ von



Der BJC4650 von Canon ist ein A3-Farbtintenstrahldrucker, der sich zum Scanner ausbauen läßt.

Canon zum Einsatz, die die fotorealistische Wiedergabe gedruckter Bilder ermöglichen soll. Ferner ist ein Farbscankopf für 200 Mark erhältlich, der den Drucker in einen 360-dpi-Einzugsscanner verwandelt. *gs*

## Flightcheck Free

Markzware, der Entwickler des Preflight-Programms Flightcheck, mit dem man Belichtungsdateien auf Fehler hin untersuchen kann, stellt jetzt auch eine kostenlose Version im In-

ternet ([www.markzware.com](http://www.markzware.com)) bereit. Damit lassen sich rund 150 potentielle Probleme überprüfen. Unterstützt werden Xpress, Pagemaker, Illustrator, Freehand, Photoshop und der Multi-Ad Creator. *th*

## US-Justiz contra Microsoft

Die amerikanische Justizministerin Janet Reno drohte Ende Oktober 1997 Microsoft mit der bisher höchsten Konventionalstrafe der US-Justizgeschichte: Der Softwarehersteller aus Redmond soll eine Million Dollar Strafe täglich zahlen, wenn er PC-Verkäufer weiter zwingt, zusammen mit Windows 95 den Internet-Browser Internet Explorer 4 auf Rechnern zu installieren. Microsoft hatte der Firma Compaq mit einem Entzug der Lizenz gedroht, weil diese in einer Rechnerlinie nur Windows 95 installieren wollte. Das sei wettbewerbswidrig, so Reno, und seit einem außergerichtlichen Vergleich 1995 ausdrücklich verboten. *um*

Redaktion: Mike Schelhorn

## +++ telegramm +++

**Spin 2** Das in diesem Heft getestete Spin, ein Tool zur Erstellung von Quicktime-VR-Movies, erhält ein Update. Version 2, die im Januar erscheinen soll, enthält die Funktion „Smart Stitch“, die automatisch Einzelbilder zu einem Panorama zusammensetzt. Außerdem seien verschiedene Bildgrößen einstellbar, so der Hersteller Pictureworks. *ms*

**A3-Scanner** Epson wird auf der diesjährigen Macworld & Publishing Expo in Düsseldorf einen A3-Flachbettscanner mit integrierter Durchlichteinheit vorstellen. Das Modell mit 36 Bit Farbtiefe und einer optischen Auflösung von 800 mal 1600 ppi ist auf Stand G64 in Halle 13 zu sehen und kostet 5000 Mark. *ms*

**21-Zöller** Mit dem Diamond Pro 1000 stellt Mitsubishi einen 21-Zoll-Monitor mit einer Auflösung bis 1600 mal 1280 Bildpunkte vor. Die Bildwiederholfrequenz beträgt bei Höchstauflösung 87 Hz. Der 4220 Mark teure Monitor läßt sich über Software einstellen und an zwei Rechnern gleichzeitig anschließen. *ms*



## Erster Test: G3-Rechner von Gravis und Powerbook G3 von Apple

Kurz vor Redaktionsschluß erreichten uns noch die ersten Vorserienmodelle der G3-Rechner von Gravis und das neue Powerbook G3 von Apple. Die Tests zeigen für alle Rechner sehr gute Ergebnisse. So schlägt der

Gravis-Rechner mit 266 MHz den G3-Rechner von Apple mit der gleichen Taktfrequenz. Bestnoten auch für das Powerbook: Trotz Vorserienausstattung ist es 65 Prozent schneller als das 3400c mit 240 MHz.

Rechner	Gesamtleistung	Prozessorleistung	Grafikleistung	Festplatte	CD-Laufwerk
1. Gravis TT Pro 266 (Vorserie)	280,48	329,78	557,66	165,03	224,33
2. Power Mac G3/266 (Vorserie)	271,76	326,46	471,49	143,23	229,39
3. Gravis TT Pro 250 (Vorserie)	247,26	283,58	488,20	119,26	218,35
4. Power Book G3/250 (Vorserie)	166,73	228,41	116,06	83,47	198,93
5. Power Book 3400c/240	101,96	123,65	41,91	103,16	216,08
POWER MACINTOSH 8500/120*	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Werte in Prozent, längere Balken stehen für bessere Leistung. \* Referenzrechner



# Neue Produkte

Hardware, Software & Updates

## Laserdrucker

**Okipage 4m von Oki**

Oki bietet mit dem Modell Okipage 4m einen preisgünstigen Laserdrucker an. Der Drucker arbeitet mit LED-Technik und druckt 4 Seiten pro Minute bei 600 dpi Auflösung. Er besitzt eine RS-422- und eine Centronics-Schnittstelle, einen Papierschacht für 100 Blatt sowie einen Einzug für Einzelblätter, Briefumschläge, Folien oder Etiketten. Angesteuert wird der Okipage 4m

durch einen von Oki entwickelten Quickdraw-Druckertreiber für das Mac-Betriebssystem. *eb*  
**Info** Oki Systems ☎ 02 11/52 62-501  
 ☎ -500 ☎ [www.okidata.com](http://www.okidata.com) **Preis**  
 700 Mark

Halle 13, Stand D51

## Farblaserdrucker

**JX-8200 von Sharp**

Der JX-8200 ist ein Farblaserdrucker im A4-Format mit einer Auflösung von 600 dpi. Das Gerät hat eine Papierkassette für 250 Blatt und einen Einzel-



Der Farblaserdrucker JX-8200 von Sharp läßt sich mit einer Postscript-Karte auch mit dem Mac einsetzen.

2D/3D-Grafikkarte Elsa Macraver-S die Situation geändert. Die Karte ist mit 8

blatteinzug, eine weitere Kassette für 250 Blatt ist als Zubehör erhältlich. Der Arbeitsspeicher ist ab Werk mit 24 MB ausgestattet und läßt sich auf 40 MB aufrüsten. Für den Anschluß an den Mac wird eine Postscript-Karte benötigt. Mit einer Tonerkassette sollen bis zu 4000 Farbausdrucke möglich sein, die Lebensdauer der Druckertrommel gibt Sharp mit 50 000 Drucken an. *th*

**Info** Sharp ☎ 01 80/5 23 46 79  
 ☎ [www.sharp.de](http://www.sharp.de) **Preis** 8000 Mark.  
 Postscript-Karte 970 Mark

## Office-Programm

**Microsoft Office 98**

Zum ersten Mal zeigt Microsoft in Deutschland auf der Macworld & Publishing Expo Office 98 für den Mac in einer frühen Entwicklungsversion. Auf diese Weise erhalten Besucher einen ersten Eindruck von dem Programm, das im Frühjahr 1998 ausgeliefert werden soll. *th*

Halle 13, Stand F30

## Grafikkarte

**Elsa Macraver-S**

Grafikkarten für den Mac gab es aus dem Hause Elsa bisher nicht. Nun hat sich mit der beschleunigten

MB SGRAM ausgestattet und arbeitet mit dem Premedia-Chip von 3D-Labs und einem 3D-Coprozessor. Darüber hinaus bietet sie Hardwarebeschleunigung für Quickdraw 3D. Für den ebenfalls von Elsa angebotenen 24-Zoll-Monitor Ecom 24H96 gibt es eine spezielle Auflösung von 1536 mal 960 Bildpunkten bei einer Farbtiefe von 16 Bit, sonst liegt die maximale Auflösung bei 1280 mal 1024 Pixel. Der Ecom 24H96 hat eine Trinitron-Bildröhre mit einer 0,25-Millimeter-Streifenmaske und entspricht der Norm TCO 95. *th*

**Info** Elsa ☎ 02 41/6 06 51-12  
 ☎ -99 ☎ [www.elsa.de](http://www.elsa.de) **Preis**  
 Macraver-S 1000 Mark. Ecom  
 24H96 6000 Mark

Halle 13, Stand A29

## SCSI-Karte

**Jaz-Jet von Iomega**

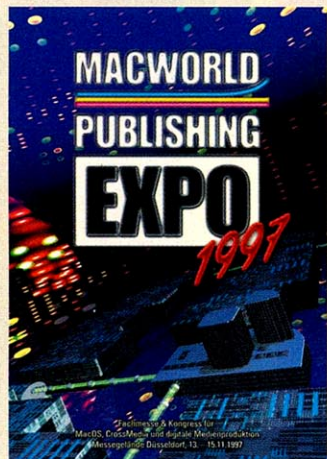
Die SCSI-Adapter-Karte Jaz-Jet von Iomega verfügt jetzt über eine Ultra-SCSI-Schnittstelle, die Datentransferrate liegt bei maximal 20 MB pro Sekunde. Damit eignet sich die PCI-Karte auch zum Anschließen von schnellen Festplatten sowie anderen Highspeed-Geräten. *eb*  
**Info** Iomega ☎ 01 30/85 94 46  
 ☎ [www.iomega.com](http://www.iomega.com) **Preis** 250 Mark

## Macworld & Publishing Expo

Düsseldorf, 13. bis 15. November

Die wichtigste Messe der deutschsprachigen Macintosh-Szene öffnet erstmals in Düsseldorf ihre Tore. Die Fachmesse für Mac-OS, Cross Media und digitale Medienproduktion versammelt rund 300 Aussteller auf 16 000 Quadratmetern. Neben neuen Macs und

Mac-Kompatiblen zeigen die Hersteller drei Tage lang in den Hallen 13 und 14 des Düsseldorfer Messegeländes Peripheriegeräte, Software und Lösungen rund um das Mac-OS sowie plattformübergreifende Angebote. Die Macwelt ist mit den Ständen A02 und F05 sowie im Digital Solutions Center vertreten. Dort zeigen wir die Macwelt-CDs und die Online-Auftritte der Macwelt. Das Rahmenprogramm bietet im Digital Theatre stündlich Live-Präsentationen und Diskussionsforen, darunter Shows des Grafik-Gurus Kai Krause. Erstmals finden im Rahmen der Messe das FOGRA-Symposium Computer Publishing sowie das ADF-Symposium für Digitalfotografie statt. Die Messe hat Donnerstag und Freitag zwischen 10 und 18 Uhr geöffnet, am Samstag bis 17 Uhr. Ein Ausstellerverzeichnis und Hallenpläne finden Sie ab Seite 30. *ms*  
**Info** IDG World Expo ☎ 0 89/3 60 86-374 ☎ -290 ☎ [www.mac-world.de](http://www.mac-world.de)



Zur diesjährigen Macworld & Publishing Expo in Düsseldorf werden rund 35 000 Besucher erwartet.



## Beschleuniger-Karten

**Maccelerate! 604 von Memphis**

**MACWORLD** Memphis Computer Products hat drei neue Beschleunigerkarten im Vertriebsprogramm, die in alle Power Macs und Mac-OS-Clones mit Apple-CPU-Steckplatz eingebaut werden können. Die Maccelerate!-Karten sind mit einem 604e- beziehungsweise 604r-Prozessor bestückt, der mit 200 MHz, 300 MHz oder 350 MHz getaktet ist. *wb*

**Info** Memphis Computer Products ☎ 0 61 72/90 35-0 ☎ -60 ☎ [www.phase5.de](http://www.phase5.de) **Preis** 1000 Mark (604e/200 MHz), 1795 Mark (604r/300 MHz) und 2295 Mark (604r/350 MHz)

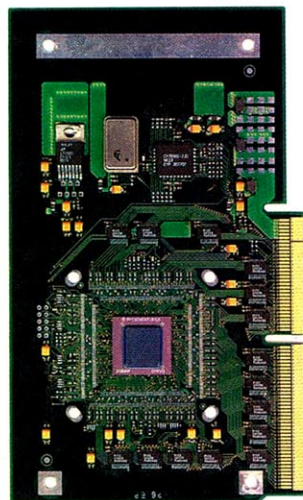
Halle 13, Stand F 09

## CD-Laufwerk und CD-Rekorder

**Ultrplex und Plexwriter**

Mit dem Ultrplex stellt Plextor ein CD-ROM-Laufwerk mit 32facher Geschwindigkeit, einer maximalen Datenübertragungsrate von 4800 KB pro Sekunde und einer Zugriffszeit von 85 Millisekunden vor. Ein 512 KB großer Zwischenspeicher ermöglicht neben einer genauen Wiedergabe von Filmen auch die schnelle Übertragung von Dateien. Der ebenfalls neue CD-ROM-Rekorder Plexwriter schreibt mit 4facher Geschwindigkeit und liest mit maximal 12facher Geschwindigkeit. Das Gerät bietet eine Zugriffszeit von 190 Millisekunden und einen zwei MB großen Zwischenspeicher. Den Ultrplex CD-Rekorder gibt es in Ausführungen

Der CD-Rekorder Plexwriter schreibt mit vierfacher und liest mit zwölf-facher Geschwindigkeit.



**Die Beschleunigerkarten Maccelerate! 604 haben Taktraten von 200 MHz, 300 MHz und 350 MHz.**

mit und ohne Caddy, während der Plexwriter lediglich mit Caddy erhältlich ist. *wb*

**Info** Plextor ☎ 00 32/2/7 25 55 22 ☎ [www.plextor.be](http://www.plextor.be) **Preis** Ultrplex intern 410 Mark, extern 540 Mark, mit Caddy intern 620 Mark, extern 750 Mark. Plexwriter intern 1100 Mark, extern 1220 Mark

## 9,1-GB-Festplatte

**WD Enterprise Ultra-SCSI**

Western Digital präsentiert eine Ultra-SCSI-Festplatte mit magnetoresistiven Köpfen (MR) und einer Kapazität von 9,1 GB im 3,5-Zoll-Format sowie einer Bauhöhe von einem Zoll. Die WD Enterprise Ultra SCSI kommt gegenüber den üblichen 1,6 Zoll hohen Laufwerken mit weniger Köpfen und Speicherplatten aus, was größere Zuverlässigkeit bewirken soll. Der Stromverbrauch wird elektronisch gesenkt und beträgt im Leerlauf 9,2 Watt. Die interne

Datenübertragungsrate beträgt nach Aussagen des Herstellers 160 MB pro Sekunde, die mittlere Zugriffszeit liegt unter acht Millisekunden. Ultra-Fast SCSI und Ultra-Wide SCSI mit bis zu 40 MB in der Sekunde werden ebenso unterstützt wie SCSI-3 SPI und SCA. *wb*

**Info** Western Digital ☎ 0 89/9 22 00 60 ☎ 91 46 11 ☎ [www.wdc.com](http://www.wdc.com) **Preis** 2300 Mark

## Datenbank 1

**Filemaker Pro 4.0**

**MACWORLD** Zum ersten Mal öffentlich in Deutschland ist die Version 4.0 des Datenbankklassikers Filemaker Pro auf der Macworld & Publishing Expo zu sehen. Zu den neuen Funktionen zählen unter anderem ein eingebauter Web-Server und eine Importfunktion für Excel-Tabellen. Die übrige Produktpalette von Claris wie Clarisworks Office 5.0, Claris Homepage 2.0 und Claris EMailer 2.0 werden ebenfalls gezeigt. *eb*

**Info** Claris ☎ 0 18 05/23 64 23 ☎ 67 22 33 ☎ [www.claris.de](http://www.claris.de)

**Preis** Filemaker Pro 4.0 600 Mark, Clarisworks Office 5.0 250 Mark, Mac-OS 8 250 Mark, Claris Homepage 2.0 200 Mark, Claris EMailer 2.0 100 Mark

Halle 13, Stand G06

## Datenbank 2

**4D 6.0 von ACI in Deutsch**

**MACWORLD** Auf dem Stand von ACI auf der Macworld & Publishing Expo ist 4D 6.0 erstmals in der deutschen Version zu sehen. 4D 6.0 ist ein relationales Datenbankentwicklungssystem mit einem integrierten Web-Server, mit dem sich beispielsweise umfangreiche Büro-lösungen programmieren lassen. Das Programm ist für das Mac-OS und für Windows erhältlich, die Anwendungen sind plattformübergreifend datenkompatibel. *eb*

**Info** ACI ☎ 0 81 65/9 51 90 ☎ 6 24 75 ☎ [www.aci.de](http://www.aci.de) **Preis** 1000 Mark, Update 500 Mark

Halle 13, Stand C30 und D29

## Neue G3-Rechner auf der Macworld

G3 heißt das Zauberwort bei den Rechnern, die auf der Macworld & Publishing Expo in Düsseldorf neu vorgestellt werden. Drei Hersteller haben Modelle im Angebot, die den Power-PC-Prozessor 750 (G3) mit Backside-Cache verwenden: Apple, Gravis und Pios. Apple zeigt die Desktop-Versionen Power Mac G3/233 und Power Mac G3/266 sowie das Minitower-Modell Power Mac G3/266, die alle im mittleren Preissegment angesiedelt sind und die neuentwickelte Gossamer-Platine verwenden. Darüber hinaus stellt Apple das Powerbook G3 mit 250 MHz vor, dessen Gehäuse demjenigen des Powerbook 3400 entspricht (Ausstattung der Apple-Rechner siehe Artikel in dieser Macwelt und Info-Poster). Die neuen G3-Rechner von Gravis und Pios basieren auf dem Umax-Pulsar und sind in der oberen Leistungsklasse angesiedelt.

Den **Gravis TT Pro** gibt es in Varianten mit 266 MHz und 250 MHz. Die Ausstattung der Rechner wird folgendermaßen aussehen:

**Gravis TT Pro 250**, 512 KB Backside-Cache, 512 KB Level-3-Cache, 48 MB Arbeitsspeicher, 6,4-GB-SCSI-Festplatte, 12fach-Speed-CD-Laufwerk, Zip-Laufwerk, Grafikkarte Formac Pro Formance 40 mit 4 MB VRAM.

**Gravis TT Pro 266**, 1024 KB Backside-Cache, 512 KB Level-3-Cache, 80 MB Arbeitsspeicher, Ultra-Wide-SCSI-Karte, 4-GB-Ultra-Wide-SCSI-Festplatte, 12fach-Speed-CD-Laufwerk, Zip-Laufwerk, Grafikkarte Formac Pro Formance 80/250 mit 8 MB VRAM. Der Gravis TT Pro 250 kostet 7500 Mark und der Gravis TT Pro 266 10 000 Mark.

Die G3-Rechner von Pios tragen die Bezeichnung **Magna 250** und **Magna 266** und sind mit 250 MHz und mit 266 MHz getaktet. Die technischen Einzelheiten sind auf dem Info-Poster in diesem Heft aufgeführt. *th*

**Info** Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 3 33 31 80 ☎ [www.apple.de](http://www.apple.de); Gravis ☎ 0 30/3 94 95-08 ☎ -05 ☎ [www.gravis.de](http://www.gravis.de); Pios ☎ 0 51 21/75 33-25 ☎ -75 ☎ [www.pios.de](http://www.pios.de)



## IDE-Festplatte

### Maxtor Diamond Max 2160

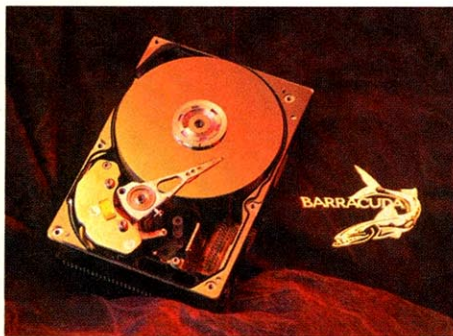
Maxtor erweitert seine IDE-Festplattenfamilie Diamond Max um die Serie 2160, die auf jeder Speicherplatte 2,1 GB Kapazität bietet. Die Festplatten werden in Größen zwischen 2,1 und 8,4 GB angeboten. Die Diamond Max arbeitet mit einer IDE-Schnittstelle, besitzt magnetoresistive Köpfe (MR), PRML-Technik und testet sich selbst nach den Smart-Spezifikationen. Der interne Cache beträgt 256 KB. *eb*

**Info** Maxtor ☎ 0 03/53/12 04 11 11 ☎ 12 86 14 19 ☎ [www.maxtor.com](http://www.maxtor.com) **Preis** 1100 Mark für die 8,4-GB-Version

## 18-GB-Festplatte

### Barracuda 9LP/18 von Seagate

**MACWORLD** **EXPO** 1997 Seagate bringt die vierte Generation von Barracuda-Festplatten mit bis zu 18 GB Speicherkapazität im Stan-



Die Seagate Barracuda 9LP/18 bietet bis zu 18 GB Speicherkapazität im handlichen 3,5-Zoll-Format.

dardformat von 3,5-Zoll auf den Markt. Neben Anschlüssen für Ultra-SCSI und Fibre-Channel haben die Festplatten eine Ultra-2-SCSI-Schnittstelle, wodurch Datentransferraten von bis zu 80 MB pro Sekunde möglich sein sollen. Durch den Low-Voltage-Differential-Treiber läßt sich nach Aussage von Seagate dieser Wert auch über einen Wide-SCSI-Bus erzielen. Zudem erlaubt diese Technologie den Einsatz von bis zu 15 Laufwerken und SCSI-Kabeln von zwölf Metern. Die Barracuda 18 bietet einen Spei-

cher von 18,2 MB, die Barracuda 9LP gibt es mit Kapazitäten von 9,1 und 4,5 GB. *wb*  
**Info** Seagate ☎ 0 89/14 07-0 ☎ -617 ☎ [www.seagate.com](http://www.seagate.com) **Preis** 1590 Mark (4 GB), 2190 Mark (9 GB), 3590 Mark (18 GB)

Halle 13, Stand D30 und D51

## Kopiersoftware

### CD-Copy 2.0

**MACWORLD** **EXPO** 1997 Das Karlsruher Softwarehaus Astarte zeigt auf der Macworld & Publishing Expo die neue Version 2.0 seiner CD-Kopiersoftware CD-Copy 2.0. Astarte hat das Programm zum Kopieren von CD-Daten auf Festplatte oder andere Medien um etliche neue Funktionen erweitert und die Bedienbarkeit verbessert. *eb*  
**Info** Astarte ☎ 07 21/98 55 40 ☎ 85 38 62 ☎ [www.astarte.de](http://www.astarte.de) **Preis** CD-Copy 190 Mark, Update 90 Mark

Halle 13, Stand F52

## CD-Rekorder

### Brenner von Philips und Yamaha

**MACWORLD** **EXPO** 1997 Comline bietet zwei neue CD-Rekorder an, die mit wieder beschreibbaren CDs arbeiten (CD-RW). Beide Geräte, der Philips CDD 3610 und der Yamaha CRW4001, schreiben Daten mit 2facher und lesen sie mit 6facher Geschwindigkeit. Neu bei Comline ist auch die CD-Brennsoftware Adaptec Toast 4.0, die CD-RW-Laufwerke und das UDF-Format unterstützt. *eb*  
**Info** Comline ☎ 04 61/7 73 03-0 ☎ -90 ☎ [www.comlinehq.de](http://www.comlinehq.de) **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 13, Stand F52

## Kurz gemeldet

**MACWORLD** **EXPO** 1997 **Bürogehilfe** Die Informatikberatung Frank Renner stellt zur Macworld & Publishing Expo die Version 5.0 ihres auf 4D basierenden Programms Büro Agent vor. Neu sind Client-Server-Funktionen, eine erweiterte Newton-Exportfunktion, Fakturierung (Artikel, Aufträge, Positionen, Bestellung), Telebanking mit Import von Kontoständen, eine Anbindung an Netscape Navigator sowie erweiterte Terminfunktionen. *wb*  
**Info** Informatikberatung Frank Renner ☎ 0 23 05/44 08-70 ☎ -71 ☎ [www.ourworld.com](http://www.ourworld.com) [puserve.com/homepages/frankrenner](http://puserve.com/homepages/frankrenner) **Preis** 400 Mark, Update 50 Mark

Halle 13, Stand C30/D29

**MACWORLD** **EXPO** 1997 **SCSI-Gehäuse** Mapower bietet externe SCSI-Gehäuse für Festplatten, CD-ROM-Laufwerke, Streamer und MO-Laufwerke an. Einige Modelle haben nun einen Einschaltknopf an der Vorderseite des Geräts. *wb*  
**Info** Mapower ☎ 0 21 31/66 00 43 ☎ 6 19 42 ☎ [www.mapower.com](http://www.mapower.com) **Preis** ab 99 Mark

Halle 13, Stand A33

**A4-Thermotransferdrucker** Der Thermotransferdrucker MD 1000 von Alps druckt in einer Auflösung von 1200 mal 600 dpi im Thermotransferverfahren, allerdings nicht mit Folien, sondern mit Farbbändern, so daß nur da Farbe aufgetragen wird, wo nötig. Der Drucker ist für den Heimannwender gedacht, die Mac-Version hat einen SCSI-Adapter. *gs*  
**Info** Alps ☎ 02 11/59 77-0 ☎ -146 ☎ [www.alps.ie](http://www.alps.ie) **Preis** 1000 Mark

**Anschlußerweiterung** Pekingstone stellt eine neue Umschaltbox für Geoports und serielle Anschlüsse vor. Damit lassen sich am Power Mac entweder zwei Geoports und vier serielle Anschlüsse oder aber sechs serielle Anschlüsse nutzen. Zwischen den angeschlossenen Geräten wird jeweils manuell umgeschaltet. *wb*  
**Info** Pekingstone Deutschland ☎ 0 40/511-13 35 ☎ -14 35 **Preis** 90 Mark

## Daten- und Videoprojektoren

### Ezpro 600 und Sanyo PLC 8805E

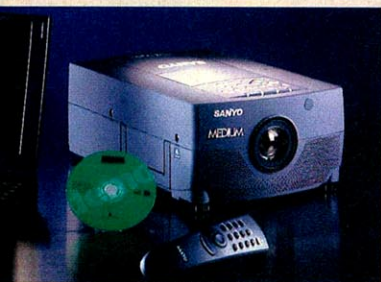
**MACWORLD** **EXPO** 1997 Medium stellt auf der Macworld & Publishing Expo unter anderem zwei neue Daten- und Videoprojektoren vor. Der PLC 8805E von Sanyo bietet eine Auflösung von 1024 mal 768 Pixel bei einer Bildhelligkeit von 500 ANSI Lumen. Das mit einem Motor-Zoom ausgestattete Gerät wiegt rund sechs Kilogramm. Der Ezpro 600 von CTX hat eine Auflösung von 800 mal 600 Pixel und eine Bildhelligkeit von 600 ANSI Lumen und wiegt 5,9 Kilogramm.

Beide Geräte haben kompakte Außenmaße und eignen sich gut für den mobilen Einsatz. *th*  
**Info** Medium ☎ 02 11/52 76-0 ☎ -100 **Preis** Sanyo PLC 8805E 23 000 Mark, Ezpro 600 17 000 Mark

Halle 13, Stand D01

### NEC Multisync MT 810 und MT 1000

Zwei neue LCD-Projektoren mit einer optischen Auflösung von 800 mal 600 Bildpunkten (MT 810) beziehungsweise 1024 mal 768 Bildpunkten (MT 1000) bietet NEC an. Die mit jeweils drei Polysilicium-Panels arbeitenden Geräte bieten eine Bildhelligkeit von 600 ANSI Lumen (MT 810) beziehungsweise von 500 ANSI Lumen (MT 1000) und wiegen rund sieben Kilogramm. Zur Ausstattung gehören elektrischer Zoom und Focus, zwei eingebaute Lautsprecher und eine Infrarotfernbedienung mit Mausfunktion. *th*  
**Info** NEC ☎ 01 30/85 87 88 ☎ 0 89/27 45 00 ☎ [www.necd.de](http://www.necd.de) **Preis** MT 810 18 000 Mark, MT 1000 23 000 Mark



Der Sanyo PLC 8805E hat eine Bildhelligkeit von 500 ANSI Lumen.



# DIE ZWEI VERSTEHEN SICH.



**Von Apple  
empfohlen!**

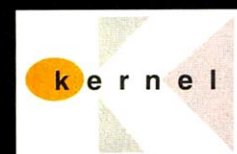
**Die Global  
Class 2814  
Card von  
TDK:**

Weltweite  
Kommunikation  
Surfen im Internet  
Dateien senden  
und empfangen\*

\*Bis zu 33.600 Bits pro Sek.  
Ab Nov. Bis zu 56.600 BpS.

Perfekte  
Anbindung mit  
allen Powerbooks  
und den neuesten  
Newtons.

**5 Jahre  
Garantie!**



[www.gkernel.com](http://www.gkernel.com)

**Kernel  
Consulting  
GmbH**

Infos und  
Bezugsquellen  
Fon 069-952174-22  
Händleranfragen  
Fon 069-952174-12  
Fax 069-952174-44



## 17-Zoll-Monitor

Viewsonic G773



Als erstes Modell des US-amerikanischen Monitorspezialisten Viewsonic erfüllt der 17-Zoll-Monitor G773 die Normen des schwedischen TCO-95-Standards. Dank der Invar-Lochmaske mit 0,26 Mil-



Der 17-Zoll-Monitor Viewsonic G773 hat eine Lochmaske mit 0,26 Millimeter Lochabstand.

limeter Lochabstand und der Superclear-Screen-Bildröhre soll der G773 gestochen scharfe Bilder darstellen können. Bei einer Auflösung von 1024 mal 768 Pixel beträgt die Bildwiederholrate 87 Hz. Eine neu entwickelte antistatische Beschichtung reduziert nach Herstellerangaben weitgehend Reflexionen und Spiegelungen, ohne aber die Darstellungsqualität zu beeinträchtigen. *wb*

**Info Viewsonic** ☎ 01 30/17 17 43 ☎ 0 21 54/91 88 12 ☎ [www.viewsonic.com](http://www.viewsonic.com) **Preis** 1390 Mark

Halle 13, Stand F09

## Bildbearbeitung

Adobe Photodeluxe 2.0



Version 2.0 der Bildbearbeitung Photodeluxe ist einfacher zu bedienen als ihr Vorgänger, bietet neue Funktionen und eine Schnittstelle für zusätzliche Erweiterungen. Das für Heimanwender gedachte Programm führt schrittweise durch die Bildkorrekturen, neue „Guided Activities“ lädt es auf

Wunsch selbständig aus dem Internet. Außerdem versteht Photodeluxe 2.0 auch die Plugins von Adobe Photoshop und erlaubt Fortgeschrittenen, die Bilder individuell zu bearbeiten. Neu hinzugekommen sind ein intelligentes Auswahlwerkzeug, das auch unscharfe Objekte erkennt, die Stempelfunktion von Photoshop, mit der sich Bildausschnitte kopieren oder retuschieren lassen sowie umfangreiche Schriftfunktionen. *eb*

**Info Adobe** ☎ 01 80/2 30 43 16 ☎ 0 89/3 50 70 58 ☎ [www.adobe.de](http://www.adobe.de) **Preis** 180 Mark, Update 120 Mark

Halle 13, Stand F40

## CD-ROM-Server

Easy Linq von Ornetix

Ornetix stellt mit Easy Linq einen CD-ROM-Server für kleine und mittlere Netzwerke vor. Laut Anbieter handelt es sich dabei um die einzige Lösung auf dem Markt, die sich nicht nur in NT- und Unix-Netzen einsetzen lässt und MacHFS-CDs lesen kann. Der flexibel einsetzbare Server arbeitet unabhängig von Fileserver und Netzbetriebssystemen und unterstützt gleichzeitig verschiedene Protokolle. Ein integrierter Web-Server ermöglicht es, den CD-ROM-Server über das Netzwerk oder das Internet zu konfigurieren und zu verwalten. Auch die Installation soll sich

sehr einfach gestalten. Easy Linq wird an beliebiger Stelle in das Netz gehängt und eingerichtet, wobei keine Treiber auf den Arbeitsplatzrechnern installiert werden müssen. Es lassen sich bis zu 14 CD-ROM-Player anschließen. Der Netzadministrator kann den Zugriff auf die einzelnen Laufwerke regeln und die Einhaltung von Lizenzen kontrollieren. *wb*

**Info Ornetix Network Computing** ☎ 0 89/32 46 98-0 ☎ -77 ☎ [www.ornetix.com](http://www.ornetix.com) **Preis** 1550 Mark

## Farblaserdrucker

Magicolor 2 von QMS



Mit bis zu acht A4-Seiten pro Minute in Farbe und 16 Seiten in Schwarzweiß gehört der Magicolor 2 von QMS zu den schnellsten Farblasern auf dem Markt. Das Gerät druckt in einer Auflösung von bis zu 1200 mal 1200 dpi und ist mit einer Postscript-Emulation ausgestattet. *gs*

**Info QMS** ☎ 0 89/63 02 67-0 ☎ -67 ☎ [www.qms.nl](http://www.qms.nl) **Preis** ab 8200 Mark

Halle 13, Stand D21

## CD-Jukebox

id 100 von Cygnet

Das Jukebox-Modell id 100 von Cygnet Storage Solutions umfasst fünf Magazine für jeweils 20 CDs. Cygnet liefert den CD-Wechsler standardmäßig mit zwölf CD-ROM-Laufwerken und vier CD-Rekordern aus, bietet jedoch insgesamt sechs verschiedene Konfigurationen an. Damit lässt sich das System sowohl für Datenbank- und Dokumentenmanagement einsetzen als auch als Backupssystem für Netzwerke und die CD-Produktion in kleinen und mittleren Unternehmen. Das id 100 wird mit Software für den Stand-alone- und den Netzbetrieb ausgeliefert und besitzt einen Standard-SCSI-2-Anschluss. *wb*

**Info Cygnet Storage Solutions** ☎ 0 01/4 08/954-18 00 ☎ -93 91 ☎ [www.cygnet.com](http://www.cygnet.com) **Preis** ab 5000 US-Dollar

## Kurz gemeldet

**Wechselmedium** Nomaï hat das Wechselmedium XHD mit einer Speicherkapazität von 100 MB angekündigt, das kompatibel zu Iomegas Zip-Laufwerk ist. Die bereits früher angekündigte XHD-Diskette kann erst jetzt auf den Markt gebracht werden, da Iomega gegen das Produkt eine gerichtliche Verfügung erwirkt und Nomaï damit gezwungen hatte, Änderungen an dem Produkt vorzunehmen. Das Medium wird günstiger angeboten als die originalen Zip-Disketten von Iomega. *wb*  
**Info Nomaï** ☎ 00 33/1/39 46 25 59 ☎ 34 65 31 ☎ [www.nomai.fr](http://www.nomai.fr) **Preis** 20 Mark

**Preisgekrönt** Das magneto-optische Laufwerk Dyna-MO 230 PCMCIA von Fujitsu ist vom Design-Zentrum Nordrhein-Westfalen mit dem Roten Punkt ausgezeichnet worden. Dieses Qualitätssiegel wird seit 1955 regelmäßig für innovatives Design vergeben und bezieht Gebrauchswert, Selbsterklärungsfähigkeit des Produkts, Langlebigkeit und ökologische Verträglichkeit mit in die Wertung ein. Das Fujitsu Dyna-MO 230 PCMCIA ist ein portables MO-Laufwerk mit 230 MB Speicherkapazität. *eb*  
**Info Fujitsu** ☎ 01 80/5 35 23-13 ☎ -14 ☎ [www.fujitsu.de](http://www.fujitsu.de) **Preis** 700 Mark

## Buchhaltung

Mac Konto 6

**Macworld & Publishing Expo 1997** Das Buchhaltungsprogramm für Selbstständige und kleine Unternehmen Mac Konto hat der Hersteller in der Version 6 um eine Verwaltung offener Posten, ein erweitertes Inventarverzeichnis sowie eine verbesserte Telebanking-Schnittstelle ergänzt. Die Oberfläche präsentiert sich ebenfalls in überarbeiteter Form. Außerdem gibt es rund 200 neue Anwendungsbeispiele aus der Praxis und eine ganze Reihe kleinerer Verbesserungen. *th*

**Info msu** ☎ 0 30/34 38 29-12 ☎ -39 **Preis** 200 Mark

Halle 13, Stand B 21

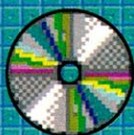
## AOL-Spezial

**Macworld & Publishing Expo 1997** Macwelt begleitet die Macworld & Publishing Expo auch mit einem Messe-Spezial in ihrem Online-Angebot bei AOL. Täglich wird die Redaktion wichtige Produkt-News und Messe-Ereignisse aufbereiten und sofort online verfügbar machen. Ein kleiner Hinweis für Messebesucher: Unseren Online-Arbeitsplatz finden Sie im Digital Solutions Center in **Halle 13. td**



# Erstellen Sie eine CD auf Ihrem PC mit dem Philips CD-ReWritable Laufwerk.

Schreiben und überschreiben Sie all Ihre Daten auf CD



Claudia Kleinfeld



Zeit-/Kostenanalyse

Musik-/Video-  
Demokompilationen

IRS-Revisionsarchiv

Vierteljährliche  
Budgetvorhersage

Design-Studien '97

Photodatei - abgeschlossene  
Projekte

Multimedia-  
Unternehmenspräsentation

Mailingliste, Asien



Das neue Philips **CD-ReWritable Laufwerk** ermöglicht Ihnen, Ihre eigene CD-ReWritable immer wieder neu zu überschreiben. Bewahren Sie so ganz einfach Daten,

Töne, Musik, Videos, Zeichnungen, Fotos und Dateien auf. Sie benennen diese und können sie auf einer preisgünstigen 650 MB CD-R sichern.

Außerdem kann die von Ihnen erstellte CD auf jedem CD-ROM- oder Multi-

Read-fähigem DVD-ROM Laufwerk eingesetzt werden. Das Philips CD-ReWritable Laufwerk gibt es zu einem äußerst günstigen Preis! Jetzt können Sie CDs, deren Inhalt Ihnen wichtig ist, an Menschen schicken, die Ihnen wichtig sind. Weitere Informationen erhalten Sie über: [www.philips.com](http://www.philips.com)

Das Produkt ist nicht dafür bestimmt, urheberrechtlich geschütztes Material zu vervielfältigen.



## PHILIPS

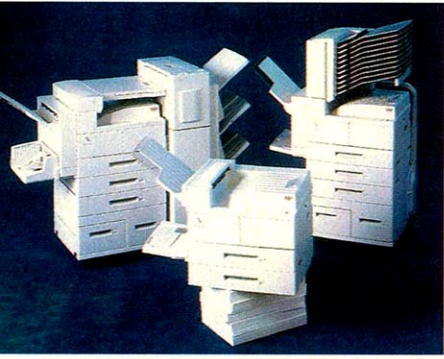
*Let's make things better.*



## Hochleistungsdrucker

**Docuprint N24 und N32**

**MACWORLD** Die Drucker Docuprint **EXPO** N24 und Docuprint N32 von Xerox unterscheiden sich nur in der A4-Kopiergeschwindigkeit von 24 beziehungsweise 32 Seiten in der Minute.



Die Hochleistungsdrucker Docuprint N24 und N32 von Xerox drucken bis zu 24 beziehungsweise 32 Seiten in der Minute.

ungsweise 32 Seiten. Sie nehmen in der Grundkonfiguration zweimal 500 Blatt Papier bis zum Format A3 auf und sind mit einer Netzwerkkarte sowie mit Postscript-Level-2 ausgestattet. Beide Xerox-Drucker können mit einer Duplex-Einheit, zusätzlichen Papierzuführungen sowie mit Hefter, Stapler und Mailboxen ausgestattet werden. *gs*

**Info** Xerox ☎ 02 11/9 90-21 24 ☎ -21 15 ☎ [www.rankxerox.de](http://www.rankxerox.de)  
**Preis** Docuprint N24 6200 Mark.  
Docuprint N32 6800 Mark

Halle 13 Stand F51

## Monitore

**Vision Master von Iiyama**

**MACWORLD** Drei neue Monitore **EXPO** stellt Iiyama zur Macworld & Publishing Expo vor. Der Vision Master 450 mit 0,26-mm-Lochmaske bietet eine Bild diagonale von 19 Zoll und eine Bildwiederholrate von bis zu 160 Hz. Bei 70 Hz erreicht das Gerät eine Auflösung von 1600 mal 1200 Bildpunkten. Beim Vision Master Pro 500, einem 21-Zöller mit 0,28-mm-Streifenmaske, liegt die maximale Bildwiederholrate ebenfalls bei 160 Hz. 1600 mal 1200 Bildpunkte werden hier bei einer Vertikalfrequenz von 88 Hz erreicht. Beide Geräte stellen sechs Voreinstellungen und 19 Benutzerspeicherplätze zur Verfügung und erfüllen die Norm TCO 95. Die dritte Neuheit von Iiyama ist der LCD-Monitor Pro Lite 38. Die Bild diagonale beträgt 15,1 Zoll, die maximale Auflösung liegt bei 1024 mal 768 Bildpunkten. Das Gerät ist in zwei Versionen auf dem Markt erhältlich: entweder mit separater PCI-Grafikkarte oder aber passend zu jeder Grafikkarte. *wb*

**Info** Multiple Zones ☎ 0 82 25/9 95-0 ☎ -111 ☎ [www.iiyama.de](http://www.iiyama.de)  
**Preis** Vision Master 450 1800 Mark.  
Vision Master Pro 500 2700 DM. LCD Pro Lite 38 (beide Vers.) 2800 DM

Halle 13, Stand A32

## 17-Zoll-Diamondtron

**Diamond Pro 700 von Mitsubishi**

Mit dem Diamond Pro 700 liefert Mitsubishi einen 17-Zoll-Monitor mit einer höchsten Auflösung von 1600 mal 1280 Bildpunkten aus. Die empfohlene Auflösung liegt bei 1280 mal 1024 Bildpunkten, die bei 85 Hz Bildwiederholrate erreicht werden. Der nach TCO 95 zertifizierte Bildschirm hat einen Streifenmaskenabstand von 0,25 mm und läßt sich über ein serielles Kabel und die Software Diamond Control vom Mac aus einstellen. Über die zwei Monitoreingänge Mini-D-sub-15 und BNC kann der Bildschirm an zwei Rechner gleichzeitig



Die Bildeinstellungen des Diamond Pro 700 von Mitsubishi lassen sich über ein serielles Kabel vom Rechner aus vornehmen.

zeitig angeschlossen werden. Ein Monitoradapter ist im Lieferumfang mit enthalten. Der Hersteller gewährt drei Jahre Garantie sowie ein Jahr Vor-Ort-Service. *ms*

**Info** Mitsubishi ☎ 0 21 02/4 86-0 ☎ -112 **Preis** 1800 Mark

## ISDN-Adapter

**Lasat 1280mi bei Format**

**MACWORLD** Format zeigt auf der **EXPO** Macworld & Publishing Expo die schon in der Macwelt 11/97 getesteten ISDN-Adapter Lasat unique 1280i und 1280mi sowie die Lasat-Modems 33600 und 560 Voice. Ebenfalls zu sehen sind verschiedene PC-Karten-Modems für Mac und Newton sowie die T-Online-Software Soft Btx in der Version 2.5 mit der Homebanking-Erweiterung Mac Telebanking. *eb*

**Info** Format ☎ 0 22 06/95 84-0 ☎ -9 ☎ [www.format.de](http://www.format.de) **Preis** Lasat unique 1280i 400 Mark. Lasat unique 1280mi 780 Mark

Halle 13 Stand H73

## Arbeitsspeicher

**Große Speichermodule**

**MACWORLD** Wem der Speicherplatz **EXPO** seines Performa/LC 475 wegen des einzigen verfügbaren Steckplatzes nicht ausreicht, kann den Arbeitsspeicher jetzt mit den neuen SIMM-Modulen von Memphis Computer Products bis auf 64 MB oder 128 MB ausbauen. Für die Power-Mac-Modellreihen 7200 bis 9600 bietet Memphis auch

DIMMs mit 128 MB an, mit denen sich zum Beispiel der Power Mac 9600 auf 1500 MB Arbeitsspeicher aufrüsten läßt. *wb*

**Info** Memphis Computer Products ☎ 0 61 72/90 35-0 ☎ -60 **Preis** 64-MB-SIMM 700 Mark. 128-MB-SIMM/DIMM 2000 Mark

Halle 13, Stand F09

## Kurz gemeldet

**Steuererklärung** Die Firma Hartwerk hat die Einkommensteuersoftware Steuerfuchs übernommen und wird zum 15. November die Ausgabe 97 auf den Markt bringen. Neu sind neben der Anpassung an die aktuelle Steuergesetzgebung der Ausdruck der Formulare in echtem Graustufendruck und der Preis. *th*  
**Info** Hartwerk ☎ 0 30/44 34 11-00 ☎ -01 ☎ [www.hartwerk.com](http://www.hartwerk.com)  
**Preis** 80 Mark

**PC-Emulation** Connectix kündigt eine neue Variante der PC-Emulation für Power Macs an. Virtual PC in der PC-DOS-Version wird in den Vereinigten Staaten im Bundle mit drei Spielen von Electronic Arts vertrieben und emuliert wie die Version mit Windows einen Intel-Pentium-MMX-Prozessor. Als Software wird PC DOS von IBM mitgeliefert. *gs*  
**Info** Connectix ☎ 02 41/4 09 05 58 ☎ 4 09 05 59 ☎ [www.connectix.com](http://www.connectix.com) **Preis** 69 US-Dollar

**MACWORLD** **Zubehör** Pekingstone **EXPO** bietet Videoadapter an, die ein Powerbook mit bis zu drei Bildschirmen verbinden. Es gibt einen Mac- und zwei VGA-Anschlüsse. Ebenfalls im Angebot ist der SCSI-Adapter Twin mit mehreren SCSI-Anschlüssen, so daß man Geräte mit DB-25- und C-50-Steckern gleichzeitig und ohne Umstecken an einem Powerbook betreiben kann. *eb*  
**Info** Pekingstone ☎ 0 40/5 11 13 35 ☎ 5 11 14 35 **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest  
Halle 13 Stand B33

**Internet-Design** Mit einem digitalen Assistenten kann man unter [www.sitestyler.com](http://www.sitestyler.com) eigene Internet-Seiten selbst gestalten, ohne Kenntnis von HTML oder anderen Techniken zu haben. Die Ergebnisse des Assistenten erhält aber nur derjenige, der gleichzeitig bei [www.sitestyler.com](http://www.sitestyler.com) den dafür nötigen Speicherplatz auf einem Internet-Server mietet. *wm*  
**Info** Koerting ☎ 04 21/37 45 54 ☎ 37 07 03 ☎ [www.sitestyler.com](http://www.sitestyler.com) **Preis** 69 Mark pro Monat. Einrichtungsgebühr 79 Mark



Wird dieser  
Tintenstrahl-Drucker  
meine Arbeitsweise  
verändern?

Leider ja.  
Zum Glück zum Besseren!

#### Freiheit

Flexibilität  
Größe  
Preis  
Farbe  
Geschwindigkeit  
Effizienz



„Plug & Play“ Großformat-Tintenstrahl Druck in Eigenregie. Ihre Arbeitsergebnisse werden ab sofort größer, farbenfreudiger und schneller. Drucken Sie direkt von Ihrem Macintosh Ihre Präsentationen, Poster oder sonstige Unterlagen zur direkten Auftrags-Freigabe durch Ihren Kunden. Der HP DesignJet 455CA und seine Farbmanagement-Software sparen Zeit und Geld durch Vermeidung von Fehlern. So verringert sich Ihr Bedarf an Verbrauchsmaterialien und die Inanspruchnahme von Dienstleistern.

Leuchtend brillante Vierfarbdrucke im DIN-A0 Format in ca. 36 Minuten\* bei Einzelblatt- oder Rollenzufuhr, auf Matt-, Hochglanzpapier oder auf Folie.

Mehr Freiheit und Flexibilität, weniger Kosten und Frust.

\*Druck im Normalbetrieb auf gestrichenem Papier.  
\*\*Empfohlener HP Listenpreis inkl. MwSt. Preisänderungen vorbehalten.  
Der HP DesignJet 455CA umfasst eine PostScript Level 2-kompatible Druck- und Farbmanagement-RIP-Software für Macintosh, Rollenzuführung und automatische Schneideeinrichtung.

Standbeine mit Medienauffangkorb sind als Optionen erhältlich.  
Alle Warenzeichen eingetragen.

## HP DesignJet 455CA

*Entwickelt von Designern für Designer*

DM 6.670,- (DIN A1) DM 8.900,- (DIN A0)\*\*

Weitere Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer 0180 5326222 oder besuchen Sie unsere Web-Seite <http://www.hewlett-packard.de>

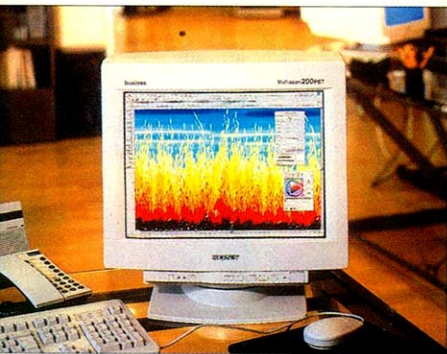
 **HEWLETT®  
PACKARD**



## 17-Zoll-Trinitron

Multiscan 200PS von Sony

Speziell für Grafikanwendungen und CAD/CAM ist gemäß Hersteller Sony der 17-Zoll-Monitor Multiscan 200PS geeignet, der mit einer verkürzten Bildröhre und einem erstmals bei einem 17-Zoll-Bildschirm



Der 17-Zöller Multiscan 200PS kommt mit neuem Design und einer verkürzten Bildröhre.

eingesetzten Fokussierungssystem (MALS) aufwartet. Der nach TCO 95 zertifizierte Trinitron-Monitor hat einen Streifenabstand von 0,25 mm und erreicht seine maximale Auflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten bei einer Bildwiederholrate von 85 Hz. Zum Anschluß stehen zwei Videoeingänge (Mini-D-sub 15 und BNC) zur Wahl, ein Mac-Adapter ist im Lieferumfang des Monitors enthalten. *ms*

**Info** Sony ☎ 01 80/52 52-586 ☎ -587 ☎ [www.sony-cp.com](http://www.sony-cp.com) **Preis** 1850 Mark

## Doppelter Boden

K4 Power-USV

Unter dem Namen K4 Power-USV stellt die Firma K4 Elektronik eine unterbrechungsfreie Stromversorgung mit Mac-Software vor. Das Gerät, das es in insgesamt vier Leistungsvarianten gibt, versorgt bei einem Stromausfall den Rechner für einige Minuten weiter mit Energie und nutzt diese Zeit, um alle Programme, zum Beispiel einen Datenbankserver, sauber herunterzufahren und den Mac dann auszuschal-

ten. Ist der Stromausfall vorüber, schaltet die K4 Power-USV den Rechner wieder ein und startet alle wichtigen Anwendungen neu. *eb*

**Info** K4 Elektronik ☎ 0 62 57/9 40 -400 ☎ -100 ☎ [www.k4elektronik.de](http://www.k4elektronik.de) **Preis** ab 1352 Mark

Halle 13 Stand A57

## 56K-Modem

Connect K56Flex von Riedlbauer

Connect Service Riedlbauer erweitert seine Modempalette um das Modell K56 Flex mit Rockwell-Chipsatz. Es soll per Software-Update auch das zukünftige Protokoll der International Telecommunication Union (TCU) unterstützen können, das Empfangsraten von bis zu 56 kbps und den Aufbau von Videoverbindungen ermöglichen wird. Über die V.80-Schnittstelle und mit der Unterstützung von Rockwell-Video-Software (nicht mitgeliefert) lassen sich mit diesem Modem Videokonferenzen realisieren. Außerdem verfügt das Gerät über einen Voice-Modus, eine Telefonfreisprechfunktion und ein LED-Display. *wb*

**Info** Connect Service Riedlbauer ☎ 0 21 51/5 54-554 ☎ -550 ☎ [www.riedlbauer.de](http://www.riedlbauer.de) **Preis** 240 Mark

## Personalberater-Software

Heads Search Consultant

In der 4D-Anwendung Heads Search Consultant hat das Düsseldorf Unternehmen Heintz Kommunikation die Tätigkeit eines Personalberaters abgebil-

det. Damit lassen sich beliebig viele Personen, Unternehmen, Standorte und Projekte verwalten. Der Benutzer, ob Berater, Researcher oder Sekretärin, hat so immer sofort alle Informationen über den aktuellen Stand jedes Beratungsprojekts verfügbar. Die Routinekorrespondenz läßt sich weitgehend per Knopfdruck erledigen. Als Limited Edition gibt es die Anwendung jetzt auch mit einer beschränkten Anzahl von Datensätzen (100 000 Personen, 25 000 Unternehmen, 50 000 Standorte, 250 Projekte). *wb*

**Info** Heintz Kommunikation ☎ 02 11/49 25 20 ☎ 49 24 32; Von Poschinger ☎ 02 11/38 44 93-0 **Preis** Einzelplatzversion 7300 Mark. Limited Edition 1995 Mark

## Sicherungssystem

Power-Raid III von Memphis

Memphis Computer Products stellt auf der Macworld & Publishing Expo ein Raid-System zur fehlertoleranten Sicherung wichtiger Datenbestände vor. Der Datendurchsatz soll bei bis zu 40 MB pro Sekunde liegen. Die Speicherkapazität des auf Seagate-Festplatten basierenden Systems beträgt derzeit minimal 11 GB und maximal 736 GB. Als Hauptanwendungsgebiete werden die Bildverarbeitung, Audio- und Videoanwendungen, OPI-Server sowie SQL-Datenbanken genannt. *wb*

**Info** Memphis Computer Products ☎ 0 61 72/90 35-0 ☎ -60 **Preis** ab 12 900 Mark

Halle 13, Stand F09



Die schnellen Raid-Systeme von Memphis erreichen derzeit Speicherkapazitäten von bis zu 736 GB.

## Aus den Netzen

**Suchmaschine** Nach einjähriger Entwicklung haben Internet-Bingo und Chatomania eine neue Suchmaschine eingerichtet. Spider soll derzeit mehr als 1,7 Millionen deutscher Web-Seiten umfassen und selbst die verstecktesten deutschsprachigen Seiteninhalte berücksichtigen. *wb*  
**Info** ☎ [www.spider.de](http://www.spider.de)

**Umweltschutz** Aktuelle Informationen zum Thema Umwelt sowie viele nützliche Dokumente und Verknüpfungen zu anderen Organisationen findet man beim Umweltbundesamt. *eb*  
**Info** ☎ [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

**Deutsche Mac-News** Ein neuer Informationsdienst faßt das wichtigste aus verschiedenen englischen Quellen zusammen, übersetzt es ins Deutsche und stellt die jeweilige Quelle als Hyperlink zur Verfügung. In Kürze soll es außerdem die Möglichkeit geben, die News im Abo zu beziehen. *wb*  
**Info** ☎ [www.macnews.de](http://www.macnews.de)

**Interrail** Wer kostengünstig viel in Europa herumkommen möchte, nutzt häufig das Interrail-Angebot. Peter Freisberg bietet Tips zu Touren und sagt, was man für einen erfolgreichen Interrail-Urlaub so alles braucht. *eb*  
**Info** ☎ [rsunhome.rrze.uni-erlangen.de:81/~sz2142/peter/interrail.htm](mailto:rsunhome.rrze.uni-erlangen.de:81/~sz2142/peter/interrail.htm)

**Shareware** Eine der größten Sharewaresammlungen bietet das C-Net. Auf übersichtlichen Web-Seiten läßt man sich alle neuen Programme anzeigen, sucht sich Software zu einem Thema zusammen oder bestellt eine Shareware-übersicht, die wöchentlich automatisch per E-Mail über Neuzugänge informiert. *eb*  
**Info** ☎ [www.shareware.com](http://www.shareware.com)

**Wetter** Rund um das wichtigste Tagesthema dreht es sich bei Donnerwetter. Es gibt aktuelle Wetternachrichten für alle Regionen Deutschlands, Pollenflugansagen und auf Wunsch einen E-Mail-Service mit einer vollautomatischen Wettervorhersage. *eb*  
**Info** ☎ [www.donnerwetter.de](http://www.donnerwetter.de)



# RETROSPECT GEHÖRT ZU DEN 4.0'ERN!



Retrospect 4.0  
erledigt Backups  
mit doppelter  
Geschwindigkeit.

Die beliebteste  
Backup-  
Software ist  
soeben 4.0  
geworden. Ein  
wirklicher  
Meilenstein!  
Retrospect 4.0  
kann auf viel



Retrospect ist  
vollständig  
kompatibel zum  
neuen Mac OS 8,  
mit einem  
Systemupgrade  
versenken Sie also  
nicht die 8.

Lebenserfahrung zurückgreifen, um  
mehr zu leisten als jede andere  
Backup-Software.

Im Vergleich zur  
Version 3.0 kann  
Retrospect 4.0  
mehr, sieht noch  
besser aus, und hat  
entscheidende  
Verbesserungen.

Als Netzwerkadministrator bedeutet  
die Unterstützung des TCP/IP  
Protokolls, daß Sie doppelt so viele  
Backups in der gleichen Zeit schaffen.  
Und wir sprechen hier von



Die Benutzerführung von Retrospect erhielt  
Anerkennung von Apple für exzellentes  
Human Interface Design.

riesigen Datenmengen – bis zu  
einem Terabyte – und  
Millionen von Dateien.

Die Installation ist ein  
Kinderspiel – Version 4.0 kann  
jeden Client im Netz updaten  
und Sie brauchen kein einziges  
Script anzupassen.

Alle wollen ein möglichst  
elegantes Update auf Mac OS 8:  
Retrospect ist ein Musterbeispiel,

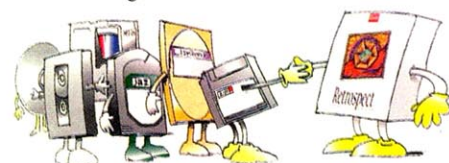
was Kompatibilität  
mit System 7 und  
8 anbelangt.  
Offizielle  
Empfehlung:  
Erstellen Sie ein  
Backup, vor dem  
großen „Sprung“!

Da wir gerade von Eleganz  
sprechen: Den Backup-Status gibt's  
jetzt auch per Email oder Pager.  
Damit lassen auch Sie bei der  
nächsten Party Ihren Pager piepsen,  
genauso wie der Arzt neben Ihnen.

Natürlich ist da noch mehr: Jetzt  
können Sie einen Browser als Datei  
speichern oder einen Katalog in eine  
Datenbank exportieren. Wir haben  
einen ganzen Berg von Treibern  
eingebaut, um die Kompatibilität mit  
allen Peripheriegeräten, vom Band



über MO's bis zur CD-R  
sicherzustellen. Sogar an eine  
automatische Erinnerungsfunktion  
zum Reinigen der Laufwerkspindeln haben  
wir für Sie gedacht.



Für Zip, Jaz, SyQuest, MO oder jedes  
Wechselplattenlaufwerk, die neue Version  
4.0 ist der perfekte Team-Player.



**0180/532 36 60**  
**UPGRADE HOTLINE**

UpToDate - ein Service der CKS Realtime Sales-  
& Marketing-Services GmbH,  
Postfach 70 16 47, 22016 Hamburg  
Tel: 0180/532 36 60, oder per Fax 0180/532 36 69  
E-Mail: shop@uptodate.de  
Internet: <http://www.uptodate.de>

Der autorisierte Fachhandel bezieht das  
Vollprodukt bei Prisma Express GmbH,  
Postfach 70 13 43, 22013 Hamburg  
Tel: 0180/534 59 90.



To go forward,  
you must backup.®



© 1997 Retrospect ist eingetragenes Markenzeichen der Dantz  
Development Corporation, 50 rue des Archives, 75004 Paris - France  
Tel: 33 1 40 29 11 00, Fax: 33 1 40 29 11 09.  
Email: [europe@dantz.com](mailto:europe@dantz.com), [www.dantz.com](http://www.dantz.com)  
Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber.

Unsere exklusive SnapShot™-  
Technologie lässt Sie  
jetzt nicht nur die  
aktuellste, sondern jede  
einzelne Backup-Session  
wiederherstellen. Auf  
diese Art können Sie Ihre  
Festplatte genau so  
wiederherstellen, wie sie zu  
jedem Zeitpunkt war, nicht  
nur vom letzten Backup.





## Mikrofonadapter

### Plaintalk-Converter

Mit dem Plaintalk-Converter 290-3S stellt Pekingstone eine Möglichkeit vor, neben Apples Plaintalk-Mikrofonen auch andere Mono- und Stereomikrofone ohne eigene Stromversorgung sowie Radios mit Standard-3,5-Zoll-Steckern (Cinch) an den Mac anzuschließen. Die Variante 290-3SM besteht aus einer Kombination aus Kopfhörer und Mikrofon. Der Converter kommt ohne Treibersoftware aus und bietet einen Frequenzgang von 47 bis 10,8 kHz und eine Verstärkung von 40 dB. *wb*

**Info** Pekingstone Deutschland ☎ 0 40/5 11-13 35 ☎ -14 35 **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 13, Stand B33

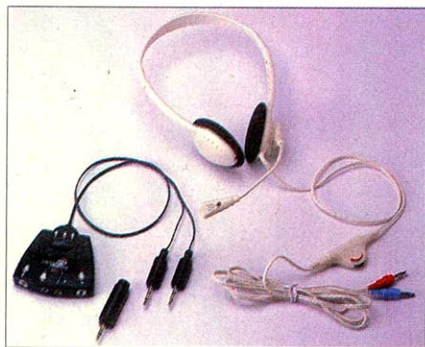
## Tintentankstelle

### Geha Autofill compact von PMS

Speziell für kleinere Büros und für Privatanwender wurde die Tintentankstelle Geha Autofill compact konzipiert, die zunächst für die Druckerserien Deskjet und Deskwriter 500, 600 und 850 von Hewlett-Packard verfügbar ist. Das vollautomatische, mikroprozessor-gesteuerte System soll die leeren Druckköpfe sauber, schnell und problemlos befüllen, und das mindestens zehnmal. Patronen mit defektem Unterdrucksystem werden erkannt, und selbst die bislang angeblich



Geha Autofill compact ist eine vollautomatische Tintentankstelle für Patronen von HP.



Der Plaintalk-Converter von Pekingstone erlaubt den Anschluß von Fremdmikrofonen an den Mac.

nicht nachfüllbaren BIFF-Patronen von Hewlett-Packard lassen sich auftanken. *wb*

**Info** PMS ☎ 01 80/5 21 12 44 ☎ 0 74 03/92 00-88 ☎ [www.pms-ag.de](http://www.pms-ag.de) **Preis** 120 Mark. Nachfülltank mit zwei Patronen 50 Mark

## Netzwerk

### PC Maclan Remote von Miramar

PC Maclan Remote von Miramar, das zum ersten Mal auf der Macworld & Publishing Expo öffentlich in Deutschland zu sehen sein wird, ermöglicht es, über eine Modem- oder ISDN-Verbindung von einem PC aus auf ein Appletalk-Netzwerk zuzugreifen. Ein weiteres neues Produkt des Herstellers ist PC Maclan für Windows NT. Damit lassen sich auch Windows-NT-Workstations in ein Mac-OS basiertes Appletalk-Netzwerk einbinden. Noch nicht auf der Messe zu sehen sein wird die neue Version 7.0 von PC Maclan, die Appleshare IP unterstützt. *th*

**Info** Brainworks ☎ 0 89/32 67 64-0 ☎ -44 ☎ [www.brainworks.de](http://www.brainworks.de) **Preis** PC Maclan Remote 420 Mark, Kombination aus PC Maclan 6.1 und PC Maclan Remote 600 Mark. **Preis** für PC Maclan NT stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 13, Stand F01

## ISDN-Adapter

### Speed Viper bei TKR

Auf seinem Stand auf der Macworld & Publishing Expo zeigt TKR außer der schon in der Macwelt vorgestellten Telefonanlage Hagen Speed Dragon mit eingebautem ISDN-Adapter die Ha-

genuk Databox Speed Viper. Der ISDN-Adapter mit einem B-Kanal beherrscht unter anderem die ISDN-Protokolle X.75, HDLC, V.110, V.120 und Eurofile-Transfer. Dem Upgrade-fähigen Gerät liegen die Kommunikationsprogramme Troja, Communicate Lite, T-Online, AOL, Compuserve sowie Treiber für ARA, Open Transport und First Class bei. Außerdem sind bei TKR die Modems Tristart mit 33.6 kbps, das Elsa Mikrolink 56K mit 56 kbps und der ISDN-Adapter Prolink zu sehen. *eb/mst*

**Info** TKR ☎ 04 31/30 17-300 ☎ -400 ☎ [www.tkr.de](http://www.tkr.de) **Preis** Speed Dragon 550 Mark (350 Mark bei ISDN-Auftrag), Speed Viper 300 Mark (100 Mark bei ISDN-Auftrag), Tristart 250 Mark, Elsa Mikrolink 56K 350 Mark, Prolink 700 Mark

Halle 13 Stand B01

## Java-Compiler

### Visual Cafe 2.0 for Macintosh

Symantec kündigt mit Visual Cafe 2.0 eine neue Version seiner Java-Entwicklungsumgebung an. Sie unterstützt das Java Developers Kit 1.1, die Macintosh Runtime for Java 2.0 von Apple und Java Beans. *eb*

**Info** Symantec ☎ 0 21 02/74 53-0 ☎ -922 ☎ [www.symantec.com](http://www.symantec.com) **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## Grafikbeschleuniger

### Nexus GA von ATI

ATI Technologies stellt mit der Nexus GA eine 2D/3D-Grafikkarte vor, die sich bei gemäßigttem Preis an den Profi wendet. Sie ist mit dem 3D Rage Pro ausgestattet, einem 64-Bit-Grafikchip mit Unterstützung von Quickdraw 3D

## Aus den Netzen

**Euro** Die Vereinsbank informiert auf ihren Seiten umfangreich und interaktiv über die neue europäische Währung. *eb*

**Info** ☎ [www.vereinsbank.de](http://www.vereinsbank.de)

**Kurzmitteilungen** Der Online-Dienst Compuserve bietet seinen Mitgliedern kostenlos die Möglichkeit, Kurzmitteilungen an Handys in 107 Mobilfunknetze zu verschicken, davon in Deutschland an D1 und D2. *eb*

**Info** ☎ [sms.compuserve.de](http://sms.compuserve.de)

**Stellenanzeigen** Der Suchroboter der Wochenzeitung *Die Zeit* durchsucht das deutschsprachige Internet nach Stellenanzeigen. *eb*

**Info** ☎ [www.jobs.zeit.de](http://www.jobs.zeit.de)

und Quickdraw 3D Rave. Das VRAM mit einer Kapazität von 8 MB läßt sich auf 16 MB ausbauen. Außerdem verfügt die Karte über einen Digital-Analog-Converter (RAMDAC) mit einer Taktrate von 230 MHz. Die maximal unterstützte Auflösung beträgt 1920 x 1080 Bildpunkte bei einer Farbtiefe von 16 Bit (32 768 Farben). *wb*

**Info** Memphis Computer Products ☎ 0 61 72/90 35-0 ☎ -60 **Preis** 900 Mark

Halle 13, Stand F09

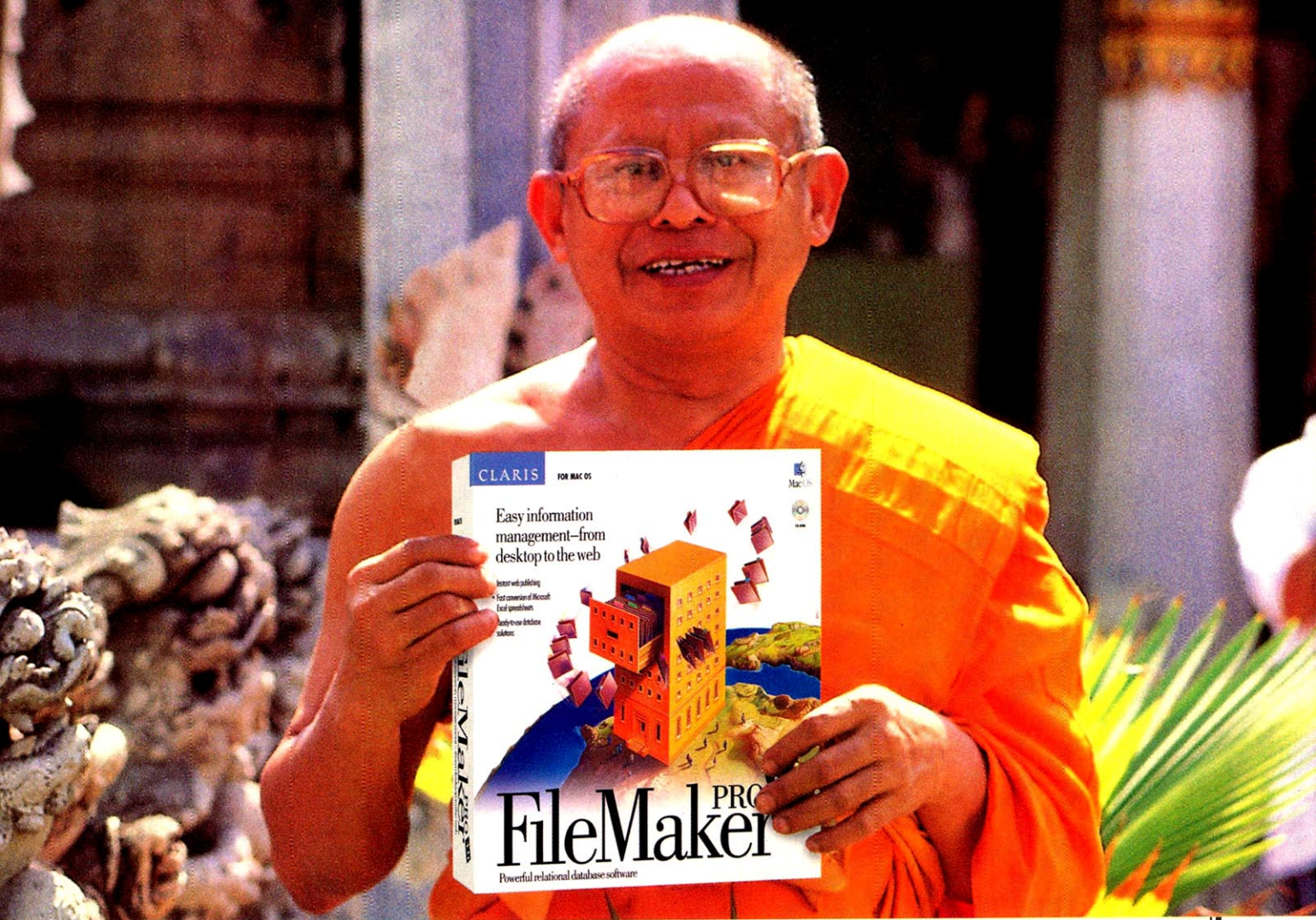
## Kopiervorlagen

### Digitale Unterrichtsvorbereitung

Park Körner bietet Materialien für die Unterrichtsvorbereitung an. Jede Einheit umfaßt unter anderem Arbeits- und Lösungsblätter, Folien, Tafelanschriften und Lernzielkontrollen. Alle Dokumente lassen sich mit jeder Textverarbeitung öffnen und den individuellen Bedürfnissen für den anschließenden Ausdruck anpassen. Die Liste der angebotenen Fächer umfaßt Deutsch, Englisch, Französisch, Latein, Geschichte, Sozialkunde/Politik/Wirtschaft, Mathematik, Chemie/Biologie und Physik sowie spezielles Material für die Grundschule. *wb*

**Info** Park Körner ☎ 0 89/26 02 04 30 ☎ 2 60 77 43 ☎ [www.park-koerner.de](http://www.park-koerner.de) **Preis** pro Einheit ab 35 Mark





# Entdecken Sie göttliche Weisheiten. Im Universum des neuen FileMaker Pro 4.0.

Modernstes Informations-Management vom Desktop bis ins Internet, das bringt die neue Version Claris FileMaker Pro 4.0. Diese preisgekrönte relationale Datenbank ist in ihrer neuesten Version ein geradezu "überirdisch perfektes Tool", um Daten zu erstellen, zu verwalten, zu gestalten und zugänglich zu machen.

So können Sie zum Beispiel sekundenschnell ein Excel®-Spreadsheet in eine voll funktionale FileMaker Pro 4.0 Datenbank umwandeln und schon Minuten später die Informationen über das Internet oder Intranet publizieren. So werden aus Daten Angebote und aus Angeboten Geschäfte. Ohne Web-Server-Software durch die eingebaute HTTP-Funktionalität. Und das alles plattformunabhängig für jedes System.

Es wäre also wirklich der Weisheit letzter Schluß, jetzt bei Ihrem Händler zu testen und zu vergleichen. Daß Sie auch der Preis überglücklich machen wird, brauchen wir von Claris nicht zu betonen.



Noch Fragen? Rufen Sie uns an: 0 18 05 - 258 166.  
Oder klicken Sie uns an: <http://www.claris.de>

CLARIS

Simply powerful software.

Alles klar Claris!

FileMaker Pro 4.0 interessiert mich!

Meine Plattform ist ☐ Windows ☐ Macintosh.

Name: ..... Vorname: ..... Straße: .....

PLZ/Ort: ..... Telefon: ..... Fax: .....

CLARIS GmbH • Carl-von-Linde-Straße 38 • 85716 Unterschleißheim • Fax: 01805 / 67 22 33

MACWELT



## Neuer Newton

### Messagepad 2100

Was schon in der August-Ausgabe der *Macwelt* auf Seite 36 angekündigt war, bestätigt Apple nun offiziell: Im November wird das Messagepad 2100 sowohl in einer englischen wie in einer deutschen Version auf den Markt kommen. Es ist mit 4 MB Arbeitsspeicher ausgestattet und bietet damit 3 MB mehr Speicher als das Vorgängermodell 2000. Die Softwareausstattung umfasst den Web-Browser Nethopper 3.2, den Newton Internet Enabler 2.0 sowie eine Textverarbeitung, ein E-Mail-Programm und eine Tabellenkalkulation. *th*

**Info Apple** ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 33 33-180 ☎ [www.apple.de](http://www.apple.de) **Preis** 1000 US-Dollar, deutscher Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 13, Stand E30



Mit 4 MB Arbeitsspeicher bietet das Newton Messagepad 2100 3 MB mehr Speicher als der Vorgänger.

## Kopiersystem

### Ricoh Aficio 401

Das digitale Kopiersystem Aficio 401 von Ricoh schafft im Kopiereinsatz 40 Seiten pro Minute, als Scanner arbeitet es mit einer Scanzeit von zwei Sekunden pro A4-Seite. Das Gerät kann auch als Postscript-fähiger 40-Seiten-Netzwerkdrucker dienen. *gs*

**Info Ricoh** ☎ 0 61 96/9 06-0 ☎ 4 51 04 ☎ [www.ricoh.co.jp](http://www.ricoh.co.jp) **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 13, Stand B58

## 19-Zoll-Monitor

### Multigraph 446Xpro von Nokia

Nokia steigt bei der neuen 19-Zoll-Klasse ein: Der Multigraph 446Xpro bietet eine maximale Auflösung von 1600 x 1280 Bildpunkten bei einer Bildwiederholrate von 80 Hz. Der Monitor hat zwei Signaleingänge für BNC und D-sub, womit er sich an zwei Rechner gleichzeitig anschließen läßt. *ms*

**Info Nokia** ☎ 0 89/14 97 36-25 ☎ -10 ☎ [www.nokia.com](http://www.nokia.com) **Preis** 2390 Mark

## Internet-Gateway

### Web-Linx

Unter dem Namen Web-Linx bietet Digital Media Center ein Gateway an, das das firmeninterne Netzwerk mit dem Internet verbindet und jedem Arbeitsplatz direkten Zugang zum Web bietet. Dabei ist es egal, ob das Netzwerk aus

Macs, PCs oder Unix-Workstations besteht. Den Gateway-Rechner konfiguriert man über einen Browser, eine Software schützt vor unbefugten Zugriffen aus dem Internet. *eb*

**Info Digital Media Center** ☎ 07 11/ 510 12 50 ☎ -55 ☎ [www.dmc.de](http://www.dmc.de) **Preis** 9800 Mark

Halle 13 Stand E52

## Faxsoftware

### Fax Sr. von Omtool

Mit Fax Sr. stellt Omtool eine Client-Server-Faxautomatisierung für Netzwerke vor. Sie ermöglicht es, Faxe direkt vom Arbeitsplatzrechner aus zu versenden und zu empfangen. Der auf Windows NT basierende Server kann den Faxbetrieb von mehreren hundert Benutzern automatisch verwalten. Außerdem kann man sämtliche Faxvorgänge nach Servern und nach Benutzern analysieren sowie sämtliche Aktivitäten in Echtzeit überwachen. *wb*

**Info Omtool** ☎ 0 01/6 03/8 98-89 00 ☎ 8 90 67 56 ☎ [www.omtool.com](http://www.omtool.com)

**Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## Netzwerk-Lösungen

### HSD Consult Quickstream Pro

HSD Consult zeigt auf der *Macworld & Publishing Expo* einen Server, über den sich bis zu drei Benutzer per PPP-Verbindung in das hausinterne Ethernet einwählen können. Außerdem sind die Programme Etherpeek, Skyline und Net Watchman zu sehen, mit denen sich die Netzaktivitäten im Ethernet überwachen und archivieren lassen. *eb*

**Info HSD Consult** ☎ 0 30/3 93 00 66 ☎ 3 92 13 13 ☎ [www.hsd.de](http://www.hsd.de) **Preis** auf Anfrage

Halle 13 Stand C10

Redaktion: Thomas Armbrüster

Die Symbole der Herstellerinformationen bedeuten ☎ Telefon, ☎ Fax, ☎ Online-Adresse (Internet oder E-Mail). Die Preise beruhen auf Angaben der Hersteller und sind, wenn nicht anders angegeben, inklusive Mehrwertsteuer.

## Neue Konfigurationen und Preise bei Apple

Apple bietet die Serien 4400, 5500 und 6500 jetzt mit verbesserter Ausstattung und teilweise erhöhter Taktrate an:

**Power Mac 4400/200**, 16 MB RAM, 2-GB-Festplatte, 12fach-CD-ROM-Laufwerk, 2 MB VRAM, inkl. 15-Zoll-Monitor 3150 Mark

**Power Mac 4400/200**, 256 KB Level-2-Cache, 32 MB RAM, 2-GB-Festplatte, 12fach-CD-ROM-Laufwerk, 2 MB VRAM, Ethernet, inklusive 15-Zoll-Monitor 3690 Mark

**Power Mac 5500/225**, 32 MB RAM, 256 KB Level-2-Cache, 2-GB-Festplatte, 24fach-CD-ROM-Laufwerk, 2 MB SGRAM, 33.6-Modem, Softwarepaket inklusive Clarisworks, 4590 Mark

**Power Mac 5500/275**, 32 MB RAM, 512 KB Level-2-Cache, 4-GB-Festplatte, 24fach-CD-ROM-Laufwerk, 2 MB SGRAM, 33.6-Modem, TV-Option, Video-In, Softwarepaket inklusive Clarisworks, 6000 Mark

**Power Mac 6500/250**, 32 MB RAM, 256 KB Level-2-Cache, 4-GB-Festplatte, 24fach-CD-ROM-Laufwerk, 2 MB SGRAM, Zip-Laufwerk, 33.6-Modem, inklusive 15-Zoll-AV-Monitor, Softwarepaket inklusive Clarisworks, 4980 Mark

**Power Mac 6500/300**, 64 MB RAM, 512 KB Level-2-Cache, 6-GB-Festplatte, 24fach-CD-ROM-Laufwerk, 2 MB SGRAM, 33.6-Modem, TV-Option, Video-In, Avid-Cinema-PCI-Karte, inklusive 15-Zoll-AV-Monitor, Softwarepaket inklusive Clarisworks, 7750 Mark. Dieser Rechner ist zusätzlich mit Programmen für die Multimedia-Produktion ausgestattet.

Für die **Powerbooks** hat Apple die empfohlenen Verkaufspreise um durchschnittlich 10 Prozent gesenkt. Neu ist die Konfiguration Powerbook 1400cs/166 mit Dual-Scan-Farbbildschirm und einer Taktrate von 166 MHz.

**Powerbook 1400cs/166**, 128 KB Level-2-Cache, 16 MB RAM, 1,3-

GB-Festplatte, 8fach-CD-ROM-Laufwerk, 5400 Mark

**Powerbook 1400c/133**, 128 KB Level-2-Cache, 16 MB RAM, 1,3-GB-Festplatte, 8fach-CD-ROM-Laufwerk, 6300 Mark

**Powerbook 1400c/166**, 128 KB Level-2-Cache, 16 MB RAM, 2-GB-Festplatte, 8fach-CD-ROM-Laufwerk, 7900 Mark

**Powerbook 3400c/180**, 256 KB Level-2-Cache, 16 MB RAM, 1,3-GB-Festplatte, 12fach-CD-ROM-Laufwerk, 7400 Mark

**Powerbook 3400c/200**, 256 KB Level-2-Cache, 32 MB RAM, 2-GB-Festplatte, 12fach-CD-ROM-Laufwerk, Ethernet, 9200 Mark

**Powerbook 3400c/240**, 256 KB Level-2-Cache, 16 MB RAM, 3-GB-Festplatte, 12fach-CD-ROM-Laufwerk, Ethernet, 11 400 Mark

**Info Apple** ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 3 33 31 80 ☎ [www.apple.de](http://www.apple.de) **Preis** von Apple empfohlene Verkaufspreise, die jeweiligen Straßenpreise liegen teilweise deutlich darunter

Halle 13, Stand E30





# NUR VON SPLASH INS AUGE GEFAßT

Stellen Sie sich vor, Sie könnten auf Ihrem Xerox Farbkopierer originalgetreue Schmuckfarben drucken. Mühelos, ohne Ihren Workflow ändern zu müssen. Reines Wunschdenken ? Nein, Realität, nur von Splash ins Auge gefaßt.



Wenn Sie es satt sind, beim Prooofen von Schmuckfarben oder - noch schlimmer - beim *Farbenabstimmen von Schmuckfarben*— immer den Kürzeren zu ziehen, sehen Sie sich die Splash Lösung an : Sie wählen die Schmuckfarbe - und drucken los. So einfach ist das!

Keine Substitution von CMYK Werten oder Konvertieren von Schmuckfarben in Prozeßfarben mehr. Splash macht das automatisch und ganz einfach. Überfüllungen und Überdrucken natürlich auch.

Ganz gleich, ob es um zwei Farbauszüge geht oder um 100: Splash druckt Ihre Datei originalgetreu von jeder Applikation, durch die intelligente Nutzung der gesamten Farbraum des Xerox Kopierers und ohne den gleichzeitigen Druck der Prozeßfarben zu beeinflussen.

Nur mit Splash Servern können Sie Schmuckfarben so einfach und professionell drucken— genau wie Sie es sich schon immer vorgestellt haben. Deshalb : Knopfdruck und zurücklehnen : jetzt läuft alles genau so, wie Sie es wollen.



**WHEN YOU'RE SERIOUS ABOUT COLOUR**

Weitere Informationen finden Sie auf der Splash Website  
<http://www.splashtech.com>  
 Sie können uns auch erreichen unter :  
<http://www.xerox.de>  
 oder per Fax : 0211/990 12 99  
 und per Telefon : 0211/13 24 24

**X** © 1997 Splash Technology. Splash und das Splash Logo sind Warenzeichen der Splash Technology, Inc. Splash Produkte unterstützen Xerox Farbsysteme und Fuji Xerox Acolor Kopierer. Splash Produkte werden weltweit von Xerox, Fuji Xerox und ausgewählten Xerox Händlern vertrieben.



# Wer jetzt nicht zugreift...



POWERTOWER PRO 250  
„DER SCHNELLSTE DERZEIT  
VERFÜGBARE MAC UND  
KLARER LEISTUNGSSIEGER“

**Macwelt** 08/97  
**TESTSIEGER**  
Macs und Kompatible

„DER POWERTOWER PRO  
GEHT AUS UNSEREM TEST  
ALS SIEGER HERVOR“

**MACUP** 8/1997  
**Testsieger**  
604-Rechner

- upgradefähiger 250 MHz 604e
- 1 MB Level 2 Cache
- 32 MB RAM (max 1 GB)
- IMS Twin Turbo 8 MB 128-Bit Grafikkarte
- 2 GB AV taugliche Festplatte
- 24x CD-ROM Laufwerk
- Dual Processor Support
- Dual SCSI, Fast Int. 10 MB/sec.
- 9 Laufwerkschächte
- Interleaved Memory
- 6 PCI Slots
- Ultra SCSI/RAID Optionen

**DM 7390.-**

MONITOR SEPERAT ERHÄLTICH

**MACWORLD**  
PUBLISHING  
**EXPO**  
1997

Besuchen Sie  
uns vom 13.-15.11.  
Halle 13; Stand F06

**250 MHZ POWER PC 604E**  
**1MB LEVEL 2 CACHE, 32 MB RAM**  
**DUAL PROCESSOR UPGRADEFÄHIG**  
**24X CD-ROM LAUFWERK**  
**6 MÄUSE**

PRODUKT  
INFO 58

**PowerComputing ...NUR DIREKT VON MACZONE!**



# Sie kosten weniger. Sie leisten mehr. So einfach ist das.

## POWERTOWER PRO 250

### PowerTower Pro 250

#### 250 MHz PowerPC 604e Prozessor

- 32MB RAM (max. 1 GB)
- 2 GB 7200 RPM AV Festplatte
- 24X CD-ROM Laufwerk
- 1 MB Level 2 Cache
- IMS Twin Turbo 128M Grafikkarte mit 8 MB VRAM
- 6 PCI Steckplätze
- Interleaved Memory
- 9 Laufwerksschächte
- Dual (Fast 10 MB/Sec) SCSI
- erweiterte Tastatur & Maus
- Ethernet AAUI, 10BaseT

**DM 7390.-**



## POWERTOWER PRO 250 CORE

### PowerTower Pro 250 Core

#### 250 MHz PowerPC 604e Prozessor

- 32MB RAM (max. 1 GB)
- 2 GB 5400 RPM AV Festplatte
- 16X CD-ROM Laufwerk
- 1 MB Level 2 Cache
- IMS Twin Turbo 128M Grafikkarte mit 4 MB VRAM
- 6 PCI Steckplätze
- Interleaved Memory
- 9 Laufwerksschächte
- Dual (Fast 10 MB/Sec) SCSI
- erweiterte Tastatur & Maus
- Ethernet AAUI, 10BaseT

**ab DM 6690.-**



## POWERTOWER PRO 225

### PowerTower Pro 225

#### 225 MHz PowerPC 604e Prozessor

- 32MB RAM (max. 1 GB)
- 2 GB 7200 RPM AV Festplatte
- 24X CD-ROM Laufwerk
- 1 MB Level 2 Cache
- IMS Twin Turbo 128M 8 MB VRAM
- 6 PCI Steckplätze
- Interleaved Memory
- 9 Laufwerksschächte
- Dual (Fast 10 MB/Sec) SCSI
- erweiterte Tastatur & Maus
- Ethernet AAUI, 10BaseT

**ab DM 6390.-**



## POWERTOWER PRO 225 CORE

### PowerTower Pro 225

#### 225 MHz PowerPC 604e Prozessor

- 32MB RAM (max. 1 GB)
- 2 GB 5400 RPM AV Festplatte
- 16X CD-ROM Laufwerk
- 1 MB Level 2 Cache
- IMS Twin Turbo 128M 4 MB VRAM
- 6 PCI Steckplätze
- Interleaved Memory
- 9 Laufwerksschächte
- Dual (Fast 10 MB/Sec) SCSI
- erweiterte Tastatur & Maus
- Ethernet AAUI, 10BaseT

**ab DM 5390.-**



## POWERCENTER PRO 240 MT

### PowerCenter Pro 240 MiniTower

#### 240 MHz PowerPC 604e Prozessor

- 16MB RAM (max. 512 MB)
- 2 GB 5400 RPM AV Festplatte
- 16X CD-ROM Laufwerk
- 1 MB Level 2 Cache
- 2 MB VRAM On-Board
- 3 PCI Steckplätze
- erweiterte Tastatur
- Power Computing Maus
- Ethernet AAUI, 10BaseT

**DM 5790.-**



## POWERCENTER PRO 240 LP

### PowerCenter Pro 240 Desktop

#### 240 MHz PowerPC 604e Prozessor

- 16MB RAM (max. 512 MB)
- 2 GB 5400 RPM AV Festplatte
- 16X CD-ROM Laufwerk
- 1 MB Level 2 Cache
- 2 MB VRAM On-Board
- 3 PCI Steckplätze
- erweiterte Tastatur
- Power Computing Maus
- Ethernet AAUI, 10BaseT

**DM 5590.-**



**ALLE SYSTEME MIT  
MAC OS 7.6.1  
DEUTSCH**



**UND 1 JAHR GARANTIE**

M121

**„Der PowerTower Pro kann dank schnellem Prozessor und sehr guter Peripherie den Spitzenplatz einnehmen“**



**aus 50 Systemen**

**PowerCenter Pro  
„Für den Preis gibt es derzeit nichts Besseres auf dem Markt“**



**Bestellen Sie jetzt  
direkt in Deutschland  
unter Telefon:**

**08225  
995050  
oder per Fax unter:  
995055**

**Händleranfragen mit  
Gewerbenachweis  
unter Telefon:**

**08225  
995010**



# MACWORLD PUBLISHING EXPO 1997

# Hallenplan und

Ein Messebesuch auf der  
**Macworld & Publishing  
Expo** will vorbereitet sein.

Dabei helfen unsere  
Hallenpläne und das  
ausführliche Verzeichnis  
aller Aussteller

## HALLE 14

### GASTRONOMIE



### DIGITAL THEATRE



Der Veranstalter übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben. Änderungen vorbehalten.  
Stand: 20.10.97

Aussteller	Halle	Stand
3Com	13	A06
4-Sight	13	D23
ACI	13	C30, D29
Adequate Systems	13	E51
ADF	13	DSC
Adobe Systems	13	F40, DSC
Agfa Deutschland	13	F30, F40, DSC
Albrecht Dürer Schule	13	DSC
Alternate	13	G02/H01
Alto Imaging Group	13	D21, B46
Amiable Software	13	A41
AO International	13	DSC
Apple	13	E30
Apply Design Group	13	A52
Arktis	13	C06, D05
Art und Weise	13	H13
Artis Software	13	A68

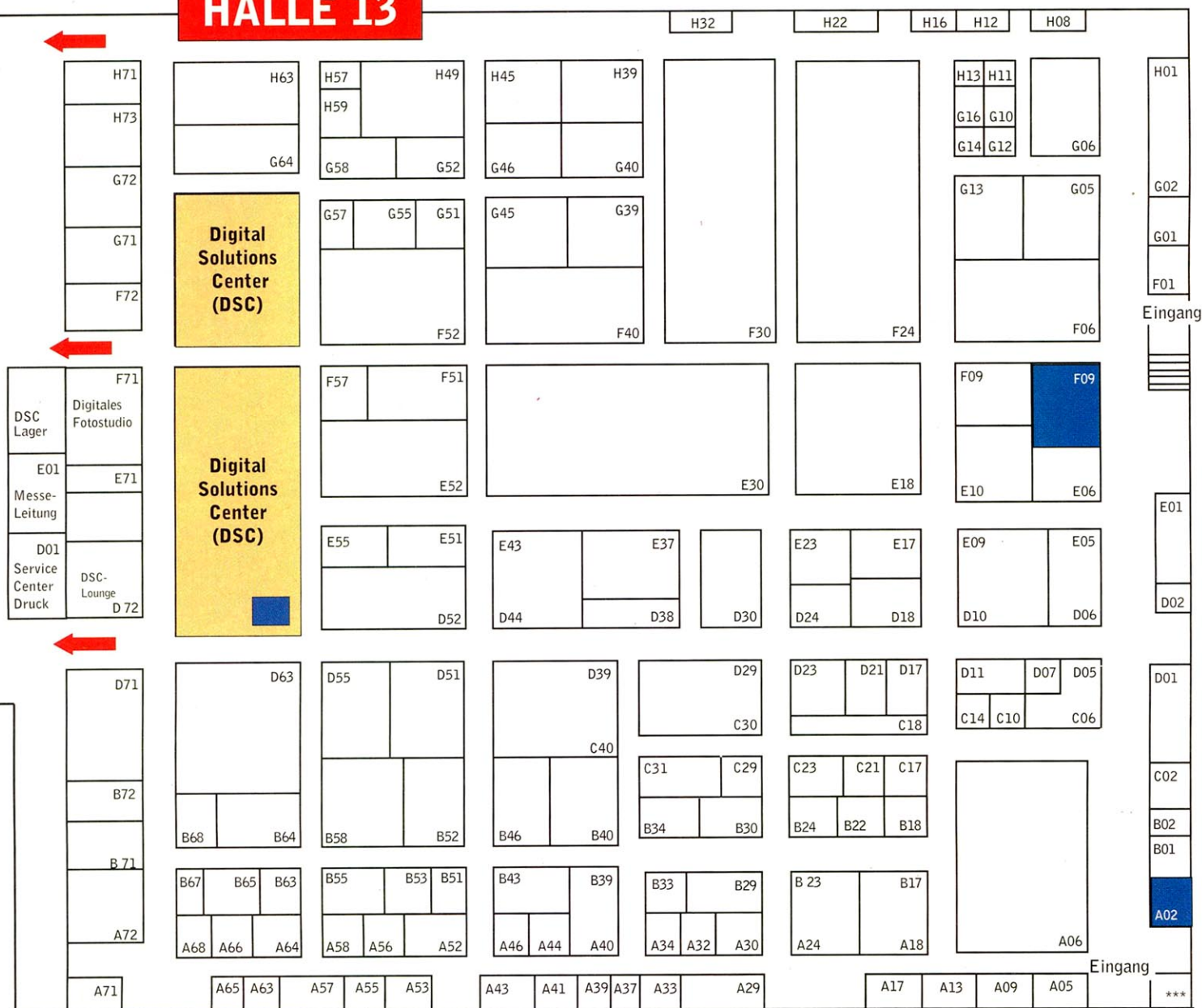
Aussteller	Halle	Stand
Astarte	13	F52
B & E Software	13	B52
B & K Computersysteme	13	D71
Barco EMT	13	DSC
Barcodat	13	A46
Bergmoser + Höller Verlag	13	G14
Bitcon	13	A 41
Blue World Communications	13	A72
Braintronic Software	13	C30, D29
Brainworks	13	F01
Brodbeck, Huber & Partner	13	E52
Building Systems	13	A43
C.A.T.-Verlag Blömer	13	B02
Calumet Digital Solutions	13	H59
Cancom Holding	13	A32
Canon	13	D63
Card-Services	13	B63

Aussteller	Halle	Stand
Caselogic / Bükom	13	H32
CGS Publishing Technologies	13	H45
CHS Electronics	13	D51
CKS Partners	13	F30
Claris	13	G06
Codesco	13	H39
Color Technology	13	B68
Colorbus Deutschland	13	DSC
Com: On	13	F57
Com Direct	13	D18
Comline	13	F52
Compare	13	A34
Comp Lead	13	C30, D29
Computeam	13	C30, D29
Computer 2000	13	B43
Computer Partner	13	A02, F05
Computer Works	13	D38



# Ausstellerverzeichnis

## HALLE 13



Macwelt-Messestände.

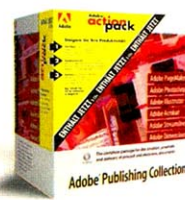
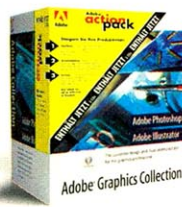
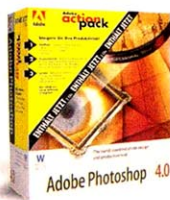
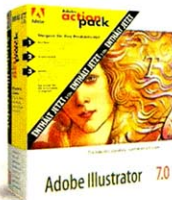


Aussteller	Halle	Stand
Connectix	13	A06
Corel	13	A06
Corporate Media	13	E10, DSC
CPX Creative Paper	13	A52
Creativ Collection Verlag	13	G16
Danka Office Imaging	13	E10
Dantz	13	B18
Data-Service	13	A66
Datasports	13	G06
Desktop Dialog	13	B67
Desktop Organisation	13	H11
Deutscher Drucker	13	G58
Dicojet	13	A17
Digital Media Center	13	E52
Digitaldruck	13	A05
Digitaldruckerforum / Columnum	13	DSC
Dig. Stadt Düsseldorf e.V.	13	DSC
Din A. X.	13	DSC
Disc Direct	13	G52
Dr. Zellmer	13	C14
Druckspiegel	13	G12
DTS	13	H45
Electronics for Imaging	13	F51
Elsa	13	A29
Elsner & Flake	13	A52
Enprotec	13	A63
Epson	13	G64, F24
Esselte Dymo	13	E37
Euro-DPC	13	DSC
FDI Fachverband	13	G58a
Formac Elektronik	13	D30
Format	13	H73
Funware	13	F30
G + H Fachverlag	13	C21
G. I. Grafische Informatik	13	DSC
Gammadata	13	E01
Gassenhuber	13	DSC
Glockenspitze	13	DSC
Berufsschulzentrum		
Graphisoft	13	F24
Gravis	13	A06
Gubus Software	13	C30/D29
H/S/D/Consult	13	C10
Heintz	13	C30/D29
Helios	13	A24/B23
Hensel Studioteknik	13	H45
Hermstedt	13	D44/E43
Hewlett-Packard	13	DSC
Highspeed Digitale Bildbearbeitung	13	B72
Hitachi Sales	13	DSC
HSP	13	E10
Imacon Deutschland	13	A34
Image Transfer	13	A72
Imation	13	G45
Impressed	13	G71
Imsi	13	A58
Incurricula	13	A06
Indigo Deutschland	13	DSC
Informatikberatung Frank Renner	13	C30, D29
Ingram Micro	13	C40, D39
Intergraph	13	F24
Intershop	13	A13

Aussteller	Halle	Stand
Inversmedia Verlag	13	E 51
James Burn	13	B24
Janssen und Dörrstein	13	A64
Jenoptik L. O. S.	13	G51
Digitale Kamera		
J. F. Lehmanns	13	A37
Jung Systemhaus 2000	13	E71, DSC
K. A. F. Computer	13	D07
K & K Verlag	13	G06
K4 Elektronik	13	A57
Kensington	13	A06
Kernel Consulting	13	B51
KJP Bowens Trading	13	G51
KKI Kölsch	13	A57
Kleinofen	13	A44
Kodak	13	E10
Kopp Fachbuchversand	13	H12
Lamp Express	13	A53
Lavielle	13	C30, D29
Lexmark	13	D71
Linotype CPS	13	D52
Löhner + Partner	13	G46
Mac Academy Deutschland	13	G16
Mac Warehouse	13	D10, E09
Macland	13	E17
Macromedia	13	B40
Macup Verlag	13	D06, E05
Macwelt	13	A02, F05, DSC
MAG	13	A40, B39
Makro C.D.E.	13	DSC
Macpower Computer	13	A33
Maxon	13	D24
Media Software	13	A55
Medium	13	D01
Memory Express	13	D17
Memphis	13	F09
Metacreations	13	F30
MEV Verlag	13	C17
Microsoft	13	F30
Microtek	13	F52
Midas Verlag	13	C18
Minolta	13	G40, F24
Miro Displays	13	E06
Mitsui	13	DSC
M-Line Vertrieb & Support	13	F52
Motorola	13	F24
MSU Berlin	13	B21
Müller & Prange	13	B34
Multiple Zones	13	A32
NES Software	13	A72
NET-Consult	13	C30, D29
New Media Tools	13	DSC
Nikon	13	B65, F24
NSM Jukebox	13	DSC
Octopos Systems	13	E30
Olympus	13	F72
Omega	13	C02
One Vision	13	E30
Pantone	13	B46
Parsec Informationssysteme	13	E30
PD Papier Direkt	13	H16
Pekingstone	13	B33
Photodisc	13	F40
Pinnacle Systems	13	E06
Pios Computer	13	B71

Aussteller	Halle	Stand
Pixel Perfect	13	H57
Playmax	13	C23
Pointblank Studemund	13	A17
Polaroid	13	G57
Power Computing	13	F06
PPD	13	B29
PPI Prepress & Imaging	13	H71
PPS Pohlrig	13	G05
Presentation Direct	13	B53
Printec	13	D21
Project 2000	13	G57
Promo	13	A30
PSL Photosysteme	13	H63
Publishing Praxis	13	G58
QMS	13	D21
Quark	13	H39
R. Rauch	13	G55
Ravensburger	13	A06
Ricoh	13	B58, DSC
Riso	13	F30
Scan Vec	13	E 55
Schnittstelle	13	E52
Schröder Computersysteme	13	H22
Schuh	13	F24
Scitex	13	DSC
Seagate	13	D30, D51
Selective Memory	13	A56
Send a Mac	13	B30
Sicon	13	D06
Siemens Nixdorf	13	F30
Sigma System Audiovisuell	13	A14
Smart Books	13	G06
Software Architects	13	A06
Software & Consulting	13	C30/D29
Software Schmiede	13	G04
Sony	13	F24
SQP	13	G39
Starnine	13	A72
Steinberg	13	D11
Stone Datensysteme	13	C30/D29
Storm	13	D55
Systematics	13	E18
Systemconnect	13	A09
Systemhaus Bissinger	13	E52
Techkon Elektronik	13	DSC
Teklink	13	C29
Tektronix	13	B23
TKR	13	B01
Topix	13	C31
Topmedia	13	E23, G01
Umax	13	G13
Up To Date	13	F30
URW ++	13	A 39
Verlag Heinz Heise	13	B55
Viewsonic Technology	13	F09
Village Tronic	13	B64
Visual Art	13	DSC
Viva	13	B22
Wacom	13	A18, B17
Weigand Systeme	13	E10
X-Rite	13	D02
X-Act	13	G10
Xerox	13	F51
Yonowat	13	H08
ZMG	13	D44, E43





# Drei runde Sachen, die Sie schneller machen.



**UPGRADE  
SERVICE**  
D: 0130-81 74 73  
A: 0660-6755  
CH: 01-808 77 11

Wenn Sie der berühmte Schnellschuß nach 18 Uhr getroffen hat und Sie Ihre gestalterischen Ideen eilig umsetzen müssen, kann das Adobe® ActionPack mehr als nur Zeit sparen. Denn das CD-ROM-Dreier-Set ist jetzt bei den fünf wichtigsten Adobe Softwarepaketen immer mit dabei. Und so kann es für den entscheidenden kleinen Unterschied sorgen, wenn der Job fertig werden muß. Mit realistischen Clip-Arts, digitalen Photos, animierten GIFs, neuen Fonts, Web Bannern und Plug-Ins für Spezialeffekte (Extensis™ PhotoTools und 3D Words von Vertigo™). Zusätzlich gibt es interaktive Trainings-Demos, die Sie in kürzester Zeit auf Adobe Software sattelfest machen.

<http://www.adobe.de>  
<http://www.adobe.com>

Das alles ist für Sie drin, wenn Sie sich für die folgenden, integrierten Software-Grafiklösungen von einem der erfahrensten Hersteller entscheiden: Adobe PageMaker®, Adobe Photoshop®, Adobe Illustrator®, Adobe Publishing Collection und die Adobe Graphics Collection (wahlweise für Apple® Macintosh®/Windows 95 zu haben). Das ActionPack ist natürlich auch bei allen Upgrades dabei. Adobe ActionPack. Machen Sie mehr daraus – und gewinnen Sie eine unserer Adobe Skijacken (<http://www.adobe.de/actionpack/ap.html>).

Weitere Informationen und eine Liste der von Adobe Autorisierten Partner erhalten Sie über das Adobe Customer Information Center per Telefon. D: 0180-230 43 16, A: 0660-5073, CH: 0800-55 51 54.

®Adobe, das Adobe Logo, Illustrator, PageMaker und Photoshop sind Warenzeichen der Adobe Systems Inc. und sind in bestimmten europäischen Staaten registriert. Diese Warenzeichen sind mit einem ® versehen. Der Claim „If you can dream it, you can do it“ ist ein Warenzeichen der Adobe Systems Inc. Extensis ist ein Warenzeichen der Extensis Corporation. Vertigo ist ein Warenzeichen der Vertigo Technology Inc. Macintosh ist ein registriertes Warenzeichen der Apple Computer Inc. Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.  
©1997 Adobe Systems Inc. Alle Rechte vorbehalten.



# Szene

Trends und Tendenzen

## Kampf um Java

Sun gegen Microsoft

Der Java-Erfinder Sun zieht gegen Microsoft mit einer Klage wegen Vertragsbruch vor Gericht. Gegenstand der Klage ist unter anderem eine angebliche Verletzung der Schutzmarke. Sun will Microsoft nach eigenen Aussagen davon abhalten, Java-Entwickler irreführen und Software auszuliefern, die nicht vollständig kompatibel mit der Java-Technologie sei. Anlaß sind die Ergebnisse der Java-Kompatibilitätstests, bei denen Microsofts neuer Browser Internet Explorer 4.0 und das Software Development Kit für Java durchgefallen sind.

So sollen laut Sun Anwendungen, die mit dem Microsoft Software Development Kit geschrieben wurden, unter anderen Betriebssystemen (wie Mac-OS oder Unix) oder Browsern

(wie dem Netscape Navigator) nicht in allen Fällen lauffähig sein. Anwendungen, die wiederum mit Suns Java Development Kit verfaßt wurden, sollen dagegen auf dem Internet Explorer 4.0 nicht immer funktionieren. Zudem unterstellt Sun, daß Microsoft bewußt die Java APIs (Programmierschnittstellen) modifiziert habe. Ziel der Klage ist eine einstweilige Verfügung, die Microsoft hindern soll, das Java-Kompatibilitätslogo zu benutzen.

Microsoft-Chef Bill Gates weist die von Sun erhobenen Vorwürfe energisch zurück. Er sagte, daß Microsoft bei den Kompatibilitätstests sogar besser gearbeitet habe als Sun oder andere Unternehmen. Außerdem erhob er Vorwürfe gegen Sun, daß das Unternehmen Java komplett kontrolliere und gegenüber Personal Computern voreingenommen sei. *mst*



Werbemotiv Picasso auf Großplakat über dem Haupteingang von Apple in Cupertino.

## Werben mit Picasso

Neue Kampagne von Apple

Mit Plakaten, Anzeigenseiten und TV-Spots startet Apple eine laut Steve Jobs „sehr emotionale“ neue Kampagne in den USA. Die Motive von Persönlichkeiten wie Picasso, Einstein oder dem Mondfahrer Aldrin und dem Motto „Think different“ sind die ersten Ergebnisse der wiederaufgenommenen Zusammenarbeit mit der Agentur Chiat/Day, die einst den legendären „1984“-Werbespot drehte, in dem Apple zum Kampf gegen IBM antrat. *ms*

## Be-OS

Zweite Betriebssystem-Vorschau

Seit 20. Oktober liefert Be eine weitere Vorschau auf das Be-OS aus. Endgültig fertig soll das Betriebssystem für Power Macs und Intel-Rechner aber erst Anfang 1998 werden, gab der Hersteller Anfang Oktober bekannt. Wer den Subskriptionspreis von rund 50 US-Dollar bereits bezahlt hat, erhält die Preview Release 2 des Be-OS

kostenlos. Bestellungen werden auf der Internet-Seite von Be ([www.be.com](http://www.be.com)) aufgenommen, dort ist auch die Schnupperversion für etwa 20 Dollar ohne gedrucktes Handbuch erhältlich. Besondere Neuigkeit bei Preview Release 2 ist eine Schnittstelle zum Mac-Dateisystem, so daß Daten des Be-OS direkt auf Apple-Festplatten gespeichert werden können. *um*

## Aurora

Browser für NCs

Aurora, so der Arbeitstitel eines neuen Netscape-Produkts, das während der *Seybold Expo* in Boston vorgestellt wurde, ist eine Art Betriebssystemaufsatz für PC und Mac. Mike McCue, Leiter der Interface-Gruppe von Netscape, sieht in Aurora die Lösung für einen einfachen, auf jeder Plattform identischen Zugang für das Internet. Aurora verknüpfe Betriebssystemfunktionen mit dem internen Browser und sei damit besonders für NC-Computer geeignet. Experten zufolge verabschiedet sich Netscape damit zum Teil vom eigentlichen PC-orientierten Browser und versucht, einen Zugang zum Home-Elektronikmarkt zu erlangen. Andere Beobachter werten das Produkt als Ansatz für ein eigenes Betriebssystem. Aurora soll bis Mitte nächsten Jahres auf dem amerikanischen Markt erscheinen. *bzp/ms*

## Haftpflicht

Angebot für EDV-Branche

Der Versicherungsanbieter Gerling hat ein Haftpflichtkonzept speziell für Softwareentwick-

## Ausstieg aus dem Ausstieg

Motorola entwickelt CHRP weiter

Motorola hat dem Vernehmen nach doch noch nicht alle Pläne zum Bau eines CHRP-Rechners auf Eis gelegt. Wie aus gut unterrichteten Kreisen innerhalb der Firma verlautete, erging kürzlich aus Motorolas Chefetage die Order, High-end-Rechner zu bauen, die den Spezifikationen von CHRP (Common Hardware Reference Platform) entsprechen. Obwohl Apple die Mac-OS-Lizenz für diese Modelle verweigert, will Motorola die Rechner, die unter anderem über einen sehr schnellen 80-MHz-System- sowie einen 100-MHz-PCI-Bus verfügen, als Technologiedemo für die Verwendung mit anderen Betriebssystemen herstellen. Ein möglicher Hintergrund der Aktion könnten laufende Verhandlungen zwischen Motorola und der deutschen Software-schmiede Omega GmbH sein, die gerade ein eigenes, Mac-kompatibles Betriebssystem entwickelt. Weitere Kandidaten für ein CHRP-Betriebssystem sind verschiedene Unix-Derivate, Windows NT und Rhapsody. Letzteres kam bereits in einer ersten Entwicklerversion heraus und wird voraussichtlich auch auf CHRP-Rechnern laufen. *sb*





# Ist auf Ihrem Schreibtisch noch Platz für ein Photo Studio?



Das EPSON Photo Studio bietet Ihnen alles: Von digitalen Kameras über Scanner bis hin zum Drucker. Alles perfekt aufeinander abgestimmt. Sie haben die Wahl. Zum Beispiel die hochauflösende digitale Kamera EPSON PhotoPC 600, mit LC-Display, Zoom und vielen Anschlußmöglichkeiten. Der Flachbettscanner EPSON GT-9500 mit extrem hoher Abtastgenauigkeit. Der EPSON FilmScan 200 für Ihre Dias, Negative und APS-Filme. Und schließlich der EPSON Stylus Photo, der mit sechs Druckfarben selbst schwierige Hauttöne druckt. Alles mit umfangreicher Software. Und natürlich

alles mit Garantie und Service. Also, wenn Sie den Platz haben – EPSON hat das Photo Studio.

EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6  
D-40549 Düsseldorf · Kaufberatung: 0180-5-23 41 50  
<http://www.epson.de>



ler und Hardwarehersteller vorgelegt. Es umfaßt neben dem Schutz vor Personen- und Sachschäden auch Vermögensschäden, die aus fehlerhaften Produkten und Dienstleistungen resultieren. Weitere Informationen unter Telefon 02 21/1 44-1, Fax -33 19. *ms*

## „Mac OS Unity“ Finaler Name für Rhapsody?

Der endgültige Name für Apples neues Betriebssystem mit dem Codenamen Rhapsody wird möglicherweise „Mac OS Unity“ oder „Unity“ lauten. Dies sei das Ergebnis eines Brainstormings unter Leitung von Apples Interimchef Steve Jobs, berichtet der Gerüchtedienst Mac OS Rumors. Eine offizielle Entscheidung über die

Betriebssystemtaufe stand bis Redaktionsschluß dieser *Macwelt*-Ausgabe noch aus. *ab*

## Digital Imaging Group

### Fördergruppe für Flashpix und IIP

Adobe, Canon, Kodak, Fuji Photo, HP, IBM, Intel, Live Picture und Microsoft: Das ist die illustre Runde der „Digital Imaging Group“-Gründungsmitglieder (DIG). Das „Non-Profit“-Konsortium will mit diesem Zusammenschluß das Flashpix-Format und das Internet Imaging Protocol (IIP) in der Industrie verankern und fördern. Flashpix, ein Bilddatenformat für Online-Anwendungen, verfügt über eine neuartige Datenkompression und eine eigene „Intelligenz“, die es zum Bei-

spiel zuläßt, Bilddaten in der gewünschten Datenkonsistenz (Screenauflösung, Druckauflösung, Wahl der Bildgröße) über das Internet zu beziehen. Apple sagte bereits die Unterstützung des Flashpix-Formats für zukünftige Versionen von Quicktime VR zu. *bzp/ms*

## Hotline im Internet

### Stoff für Surfer

Adam Hinkley hat eine neue Nische im Internet geschaffen: Hotline-Server, die Surfer mit News, Diskussionsgruppen und Dateien versorgen. Bis vor kurzem war Server- und Client-Software kostenlos, jetzt läuft die Bestellung über die Internet-Adresse Hinkleys, [www.hotline.sw.com](http://www.hotline.sw.com). Größter Vorteil der Hotline-Server: Jeder Kopier-

vorgang läßt sich unterbrechen und neu starten. Der Client kostet 25 Dollar, der Server 35 Dollar. Eine Windows-Version ist in Vorbereitung. *um*

## Apple schließt Web-Seite

### Aus für Macinsider

Die Internet-Gerüchteküche „Macinsider“ mußte Mitte Oktober auf Druck von Apple ihren Betrieb einstellen. Anlaß waren offenbar kurz zuvor auf der Website veröffentlichte Informationen über neue Apple-Rechner mit G3-Chip. Die mit umfassenden technischen Details garnierten Infos waren den Machern von Macinsider vertraulich von Apple gegeben worden. Die Betreiber von Macinsider sind zugleich Mac-

## i

## Interview mit Apples Hardware-Chef Jon Rubinstein

Jon Rubinstein, Senior Vice President of Hardware Engineering bei Apple, ist zuständig für die Hardwareabteilung des Mac-Herstellers aus Cupertino. Er kam im Februar 97 im Gefolge von



Jon Rubinstein

Steve Jobs, zuvor arbeitete er unter anderem bei Next und Hewlett-Packard. Rubinstein ist verantwortlich für die Entwicklung, das Industrial-Design und das User-Interface aller Apple-Hardwareprodukte. *Macwelt*-Autor Hartmuth Könitz traf Jon Rubinstein zu einem Gespräch in Apples Hauptsitz im kalifornischen Cupertino.

**Macwelt:** In welchem Zustand befand sich Apples Hardwareabteilung, als Sie sie im Februar übernahmen?

**Rubinstein:** Eigentlich gab es keine Hardwareabteilung; es gab fünf unterschiedliche Geschäftseinheiten mit eigener Hardwareentwicklung, eigenem Marketing, eigener Geschäftsfunktion. Ich mußte die Hardwareentwicklungen da herausbringen und zu einer einzigen zusammenschmieden. Das ist jetzt getan.

**Macwelt:** Es gab also vor dieser Umstrukturierung eine Menge verschwendeter Bemühungen?

**Rubinstein:** Ich würde nicht sagen, verschwendet. Jede Gruppe versuchte, ihre Hausarbeit gut zu machen, aber nicht gut für Apple. Nun optimieren wir für Apple: Wir gingen durch jede einzelne Produktlinie und versuchten wirklich, sie zu vereinfachen. Ich weiß nicht, wie es Ihnen geht, aber als ich zu Apple kam, ich hätte als Kunde nicht herausfinden können, was ich kaufen würde. Zu viele Produkte, zu viele Überschneidungen.

**Macwelt:** Können Sie unseren Lesern etwas über die nächste Generation der Macs verraten?

**Rubinstein:** Nein, tut mir leid. Außer, daß wir die Arthur-Prozessor-Generation einführen (Arthur: Codename für G3; Anmerkung der Redaktion).

**Macwelt:** Und wie steht es mit NCs von Apple?

**Rubinstein:** Der Macintosh brachte den „ease of use“ auf den Schreibtisch. Und ich denke, in den späten 90er Jahren muß Apple den Ease-of-use in die Netzwerke und in das Client-Server-Computing bringen.

**Macwelt:** Hat Apple Pläne, in Zu-

kunft selber Intel-Prozessoren einzusetzen?

**Rubinstein:** Nein, keine Pläne. Wir sind eine Mac-Firma, und wir sind sehr zufrieden mit dem Power-PC-Prozessor. Einige der Produkte, an denen wir arbeiten, werden deutlich schneller als Intel-Produkte sein, und wird sehr erfreut darüber. Und schließlich machen wir Macs, was bedeutet, nicht Intel ... (*lacht*).

**Macwelt:** Das führt zu einer anderen Frage: Rhapsody ist multi-plattformorientiert. Wie werden sich Apple-Rechner mit Rhapsody von Intel-Rechnern mit Rhapsody unterscheiden?

**Rubinstein:** Die entscheidende Sache ist doch, daß wir sowohl unsere Hardware wie auch die Software besitzen. In der Vergangenheit hat Apple das nicht besonders gut genutzt, es gab richtige Mauern zwischen den Hardware- und Softwareabteilungen. Sie werden sehen: Rhapsody wird auf unseren Plattformen nicht nur besser laufen, sondern den Anwender auch zu mehr befähigen als auf einer Standard-Wintel-Plattform. Und wir sind optimistisch, das in der ersten Hälfte des nächsten Jahres zeigen zu können.

**Macwelt:** Viele unserer Leser

vermissen zwei Produkte von Apple in Deutschland, den Emate 300 und das Powerbook 2400.

**Rubinstein:** Der Emate war aus bestimmten Gründen nur auf den Ausbildungsmarkt in den USA beschränkt, das werden wir ändern. Ich bin der Überzeugung, daß Produkte wie der Emate in Zukunft international und nicht nur für Schulen verfügbar sein werden. Für das Powerbook 2400 haben wir zur Zeit keine neuen Pläne – das Produkt war wirklich für den japanischen Markt entwickelt worden. Aber generell ist es unsere Absicht, daß unsere Produkte weltweite Produkte sind.

**Macwelt:** Eine letzte Frage: Würden Sie es begrüßen, Steve Jobs als ständigen CEO (Chief Executive Officer, Anmerkung der Redaktion) von Apple zu sehen?

**Rubinstein:** Ich glaube, Steve hat wunderbare Dinge für diese Firma getan, seit er wieder hier ist. Und er traf einige sehr, sehr harte Entscheidungen, die aber sehr positiv für uns sind...

**Macwelt:** Man hört über seine schwierige Persönlichkeit...

**Rubinstein:** Ja, er ist sehr fordernd. Aber das ist nötig, um diese Firma in den Griff zu kriegen.



Händler und mißbrauchten, so Vorwürfe von Kollegen, Apples Vorab-Infos, um die Attraktivität ihrer Website zu steigern. Macinside habe Werbeeinnahmen durch Banner-Werbung und durch den Informationsmißbrauch die Einschaltquoten und damit auch die Werbeeinnahmen erhöht, so die Kollegenschelte weiter. Die Macinsider nahmen die Zwangsmaßnahme von Apple locker: Sie verabschiedeten sich auf ihrer Web-Seite mit dem Wunsch „Lange lebe Apple, und lang lebe der Mac!“ *ms*

## Passiv-Matrix schneller

### Neuentwicklung von Sharp

Eine neue LCD-Technologie könnte Passiv-Matrix-LCDs zu schnelleren Reaktions- und kürzeren Nachleuchtzeiten verhelfen. Sharp Electronics hat die „High Contrast (HC) Addressing“ genannte Technologie fast zur Serienreife entwickelt. Damit lasse sich eine der Aktiv-Matrix-Technologie ähnliche Bildqualität erreichen. Videos können mit HC-Addressing ohne Nachziehbilder abgespielt werden. Geplant ist der Einsatz in Notebooks und als Computerdisplays. 15-Zoll-Panels mit HC-Addressing sollen etwa die Hälfte gleich großer Aktiv-Matrix-Displays kosten. *ms*

## Explorer 4.0 ohne Active Desktop

### Eingeschränkte Version

Der für Dezember dieses Jahres geplante Microsoft-Web-Browser Internet Explorer 4.0 soll laut unserer USA-Schwesterzeitschrift *Infoworld* keine Möglichkeit bieten, ein Web-Frontend entsprechend dem Betriebssystem zu wählen. Dennoch will Microsoft in Zusammenarbeit mit Apple an einer Integration der Active-Desktop-Technologie in das Mac-OS arbeiten. *mst*

## Firmen-Ticker

**Demission** Zwei weitere hochrangige Manager haben Apple verlassen: Dave Manovich, verantwortlich für den internationalen Verkauf, sowie James McCluney, zuständig für die weltweiten Geschäfte. Ihre Demission steht möglicherweise in Zusammenhang mit der Veröffentlichung von Apples neuen Quartals- und Geschäftsjahresergebnissen. *ab*

**Gewinn** Dem Prozessorgiganten Intel geht es gut. Für das dritte Quartal des Geschäftsjahres 1997 meldet der Konzern einen Umsatz von 6,15 Milliarden US-Dollar, das sind 19,7 Prozent mehr als im gleichen Quartal des Vorjahres. Damit steigt der Gewinn um 19,9 Prozent auf 1,57 Milliarden Dollar und pro Aktie um 18,9 Prozent auf 0,88 Dollar. Intel erklärt sich dies durch eine starke Nachfrage nach den Pentium-Prozessoren mit MMX-Technik und dem Pentium II. Gleichzeitig sank dabei jedoch die Menge der verkauften Embedded-Produkte, Microcontroller und Flash-Speicher. *eb*

**Umwandlung** Hermstedt wird Ende 1997 zu einer Aktiengesellschaft. Den Gang an die Börse plant Geschäftsführer Jörg Hermstedt für 1999. Mit den so freiwerdenden Geldern will der Hersteller von ISDN-Karten und -Adaptoren in den Bereich der ATM-Netze und Satellitenkommunikation einsteigen. Für das laufende Geschäftsjahr erwartet Hermstedt einen Umsatz von 25 Millionen Mark, das entspräche einem Wachstum von 25 Prozent gegenüber dem Vorjahr. *eb*

**Speicherriesen** Quantum ist eine strategische Partnerschaft mit Terastor eingegangen. Der Newcomer aus San José entwickelt die Speichertechnologie „Near Field Recording“, die auf magneto-optischer Basis bis zu 20 Giga-byte auf einem einseitig beschriebenen Medium unterbringt. Damit sind Massenspeicher mit weit höherer Kapazität möglich als bisher. Auch Olympus arbeitet mit Terastor zusammen. *eb*

# ISDN

# ?????

Sie haben eine Karte.  
Wissen Sie, was mehr  
daraus macht?



**Kodak Professional**



**Tektronix**

## Wissen es!

Document Conferencing  
Remote Proofing  
Remote Printing  
12.5MB pro Minute

Bitte rufen Sie

**4-Sight GmbH**  
**0180 524 5136**

für Ihren nächsten Elite-Händler an.



# Kann sich Apple hier behaupten?

Die Lage ist ernst, aber nicht hoffnungslos. So muß man die aktuelle Bilanz von Apple interpretieren. Was aber steckt hinter den Zahlen? Und wie steht es um den **deutschsprachigen Mac-Markt?**



Illustration: Udo Gauss

## Inhalt

Länderanteile international. . . .	S. 39
Jahresabschluß. . . .	S. 40
Quartalergebnisse. . . .	S. 41
Länderanteile Umsatz. . . .	S. 41
Länderanteile Stückzahlen. . . .	S. 42

Der deutschsprachige Markt präsentiert sich uneinheitlich. Die Schweiz ist der stärkste Markt für Apple, der Hersteller hat dort außerdem eine gute Präsenz im Erziehungsbereich. Deutschland wartet 1997 mit dem höchsten Rückgang auf, vor allem das untere Preissegment ist dezimiert worden. Steigerungen waren nur im Highend-Bereich möglich. Österreich glänzt mit den geringsten Umsatzverlusten.



**E**rmutigend sind die Zahlen nicht, die Apple am 16. Oktober veröffentlicht hat: Umsatzrückgang 1997 weltweit von rund 28 Prozent, ein Einbruch von etwa 48 Prozent im letzten Quartal im wichtigen japanischen Markt und in Europa von 12 Prozent. Auch der Verlust für das Geschäftsjahr 1997, das mit September endete, ist höher ausgefallen als im Geschäftsjahr 1996. Die Stückzahlen der abgesetzten Rechner sind kräftig gefallen, nach Angaben von Apple weltweit um rund 25 Prozent von knapp vier Millionen auf knapp drei Millionen.

Der Anteil der Clones am Mac-OS-Markt läßt sich nur schätzen. Die einzigen der Redaktion zugänglichen Zahlen stammen vom Dezember 1996 und geben einen Marktanteil von 7,9 Prozent weltweit und von 13,6 Prozent in den USA an. Für 1997 dürften sie, zumindest in den USA, noch etwas höher gelegen haben. Somit ist also der Mac-OS-Markt kleiner geworden.

## Lichtblicke

Ein paar Lichtblicke lassen sich in den Zahlen jedoch auch entdecken. So ist es Apple beispielsweise gelungen, die Kosten für Vertrieb und Verwaltung um 18 Prozent zu senken, überdies sind die Herstellungskosten prozentual stärker zurückgegangen als der Umsatz. Der Lagerbestand fiel mit 437 Millionen Dollar auf den niedrigsten Stand der letzten beiden Jahre. Zu Beginn der Amtszeit von Gil Amelio hatte Apple noch Produkte für fast zwei Milliarden Dollar in den Regalen stehen. Die Kasse ist momentan mit rund 1,5 Milliarden Dollar gut gefüllt, dazu beigetragen hat auch die finanzielle Beteiligung von Microsoft an Apple.

Der Verlust aus dem operativen Geschäft hat in den letzten drei Quartalen kontinuierlich abgenommen. Ins hohe Minus ist Apple vor allem durch den Kauf von Next gerutscht sowie durch Rückstellungen für die Reorganisationsmaßnahmen, insbesondere Abfindungen für entlassene Mitarbeiter, und für die Übernahme des Mac-Bereichs von Power Computing.

Die Umstrukturierung bei Apple nimmt weiter ihren Lauf. Das Personal wurde in den letzten beiden Geschäftsjahren von rund 17 000 Mitarbeitern auf etwas über 10 000 Angestellte verringert, wobei aber auch ganze Fabriken samt Inventar und Personal den Besitzer wechselten und nun für Apple als Auftragnehmer produzieren. Trotz aller Maßnahmen ist Apple aber noch nicht wieder in die Gewinnzone vorgedrungen. Vor allem bei den Produkten der unteren Preisklasse wird Geld draufge-

legt, und nach Aussage von Apple ist dies auch bei jedem verkauften Clone der Fall. Dies war auch der von Steve Jobs angegebene Grund für den Rückkauf der Lizenz von Power Computing und dafür, daß Apple keine neuen Lizenzverträge mehr mit Motorola und IBM geschlossen hat.

Weitere Reorganisationen sind also zu erwarten beziehungsweise schon angekündigt. So hat Apple in den USA die Bedingungen für Apple-Händler weitgehend den schon seit längerem in Europa üblichen Konditionen angepaßt und den Mindestumsatz drastisch von 20 Millionen Dollar auf zwei Millionen Dollar gesenkt. Den Handel will Apple außerdem durch eine direktere Betreuung stärken. Auch an die Übernahme des Direktvertriebsmodells von Power Computing in den USA scheint man in Cupertino ernsthaft zu denken.

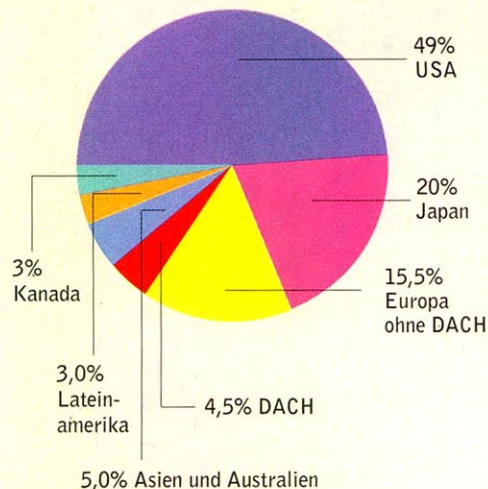
## Produktstrategien

Neben den organisatorischen Maßnahmen ist man bei Apple dabei, die Produktlinien zu optimieren, um Kosten zu sparen. In Zukunft wird es neben den Powerbooks nur noch zwei Rechnerplatinen und vier Gehäusetypen geben. Das neue Board für den unteren und mittleren Bereich ist zum ersten Mal in den neuen G3-Rechnern eingebaut, die Apple zur *Macworld & Publishing Expo* vorstellt (siehe Artikel in dieser *Macwelt*) und die es sowohl als Desktop-Modell wie als Mini-Tower gibt. In Zukunft soll das Board auch in einem All-in-one-Gerät wie dem Power Mac 55xx stecken. Ein Nachfolger für das Einstiegsmodell 4400 ist vorerst nicht geplant.

Einige der von uns befragten Distributoren und Händler sind der Ansicht, daß im nächsten Jahr ein Rechner im Preissegment von rund 1500 US-Dollar auf den (amerikanischen) Markt kommen wird, da Apple es für den Schul- und Universitätsbereich in den USA benötigt. Dort machte der Hersteller mit rund 2 Milliarden Dollar im Geschäftsjahr 1997 knapp ein Drittel seines Umsatzes. Dem momentan ins Gespräch gekommenen Apple Network Computer (NC), der deutlich unter 1000 US-Dollar zu haben sein soll und in Verbindung mit einem Rhapsody-Server arbeitet, und dem auf der Newton-Technologie basierenden eMate scheint Apple eine wichtige Rolle im Erziehungsbereich zuzuweisen.

Im oberen Bereich wird es im nächsten Jahr ebenfalls Neuerungen geben. Denn mit der neuen G3-Linie macht sich Apple nicht nur Konkurrenz nach unten zu den schnelleren Ausgaben der Power-Mac-Reihen 55xx und 65xx, sondern auch zu den ak-

## Geografische Verteilung des weltweiten Absatzes von Apple



DACH = Deutschland, Österreich, Schweiz

Quelle: Apple, eigene Berechnung

## Bilanzen der Konkurrenz

Microsoft hat Apple zum ersten Mal bei den Umsatzzahlen überholt und macht kräftig Gewinne, Compaq erreicht in neun Monaten fast schon das Vorjahresergebnis.

### Microsoft

in Millionen US-Dollar	1996	1997
Umsatz	8.671	11.358
Herstellungskosten	1.188	1.085
Forschung und Entwicklung	1.432	1.925
Verkauf, Marketing, Verwaltung	2.973	3.218
Gewinn	2.195	3.439

Geschäftsjahr Juli bis Juni

Quelle: Microsoft

### Compaq

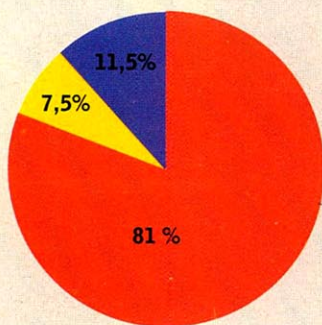
in Millionen US-Dollar	1996	1997
Umsatz	18.109	17.261
Herstellungskosten	13.913	12.530
Forschung und Entwicklung	407	600
Verkauf, Marketing, Verwaltung	1.912	2.097
Gewinn	1.313	1.188

1997 bis 30.9. (9 Monate)

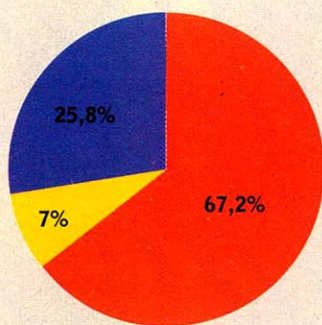
Quelle: Compaq



## Länderanteil 1996 am PC-Markt insgesamt



## Länderanteil 1996 am Apple-Markt



■ Deutschland  
■ Schweiz  
■ Österreich

Während die Schweiz am deutschsprachigen PC-Markt einen Anteil von 11,5 Prozent hat, ist sie mit 25,8 Prozent Anteil am deutschsprachigen Apple-Markt deutlich überrepräsentiert.

## Anteil der Clone-Hersteller am Mac-OS Markt

	12/96
Weltweit	7,9 %
USA	13,6 %

Quelle: Dataquest

Für 1997 wird der Anteil der Clone-Hersteller am Mac-OS-Markt in den USA auf etwa 15 Prozent geschätzt.

tuellen Spitzengeräten 8600 und 9600. Die Leistung der G3-Linie wird sich nicht allzusehr von diesen Modellen unterscheiden. Daher ist es nötig, auch im Highend-Bereich aufzustocken, was mit einem neuen – und schnelleren – Board mit Mach-5- oder G3-Prozessor geschehen wird. Insgesamt bewegen sich die Rechnerlinien von Apple zukünftig im mittleren und oberen Preissegment und tragen damit der Tendenz Rechnung, daß sich der Absatz hier besser gehalten hat als bei den Niedrigpreis-Geräten, an denen außerdem nach Aussage Apples nur wenig zu verdienen ist.

## Wie der Kuchen verteilt wird

Apple macht sein Hauptgeschäft nach wie vor in den USA. Waren es im Geschäftsjahr 1996 rund 48 Prozent, so ist der Anteil 1997 wegen des schnelleren Absatzrückgangs außerhalb der USA wieder auf 50 Prozent gestiegen. Eine starke Position nimmt Japan mit 20 Prozent ein, genauso viel wie Europa. Innerhalb Europas tragen die deutschsprachigen Länder Deutschland, Österreich und Schweiz (im Apple-Vertriebsjargon DACH genannt) etwa zu einem Viertel zum Umsatz bei, was weltweit zu einem Anteil der DACH-Region von rund 4,5 Prozent führt. Durch die Wechselkursänderungen zum Dollar gab es im letzten Geschäftsjahr erhebliche Währungsverluste, die das Bild etwas verzerren.

Innerhalb der deutschsprachigen Länder nimmt der Schweizer Markt eine besondere Stellung ein. War die Schweiz 1996 am gesamten PC-Markt in den drei Ländern

mit rund 11,5 Prozent vertreten, so betrug ihr Anteil am Apple-Markt knapp 26 Prozent. Für Deutschland sah es 1996 dagegen so aus, daß der Länderanteil am gesamten deutschsprachigen PC-Markt 81 Prozent betrug, am Apple-Umsatz aber nur rund 67 Prozent. In Österreich hielten sich beide Zahlen weitgehend die Waage.

Diese Anteile spiegeln sich im Anteil der drei Länder am Apple-Umsatz 1996 in der deutschsprachigen Region wieder. Da der Umsatz in der Schweiz im Geschäftsjahr 1997 gegenüber 1996 um etwa 21 Prozent und in Österreich um rund 11 Prozent zurückgegangen ist, in Deutschland dagegen um knapp 30 Prozent, hat sich der Anteil von Deutschland am deutschsprachigen Apple-Markt 1997 weiter verringert.

Die Stückzahlen abgesetzter Geräte gingen analog zum Umsatzrückgang zurück. Viele der von uns im Rahmen dieser Studie befragten deutschen Distributoren und Händler haben ein deutliches Minus bei den Stückzahlen, es gibt aber auch ein paar Ausnahmen. Die Schätzungen liegen für Deutschland, für das Apple keine Stückzahlen veröffentlicht, bei einem Absatzrückgang von 30 Prozent gegenüber 1996. Deshalb dürften 1997 noch rund 80 000 neue Macs in Deutschland ihren Weg bis zum Endkunden gefunden haben. Für die Schweiz gibt Apple 37 000 verkaufte Rechner an, für Österreich rund 10 000 inklusive der grenzüberschreitenden Verkäufe.

Apple ist in der Schweiz recht weit oben in der Bestenliste vertreten und stand dort 1996 nach Compaq und IBM auf der drit-

## Macwelt

## Jahresabschluß von Apple 1996 und 1997

### APPLE INC

In Millionen US-Dollar, außer Stückzahlen

	1996	1997	Veränderung in %
Umsatz	9.833	7.081	-27,99
Herstellungskosten	8.865	5.713	-35,56
Vertrieb, Verwaltung	1.568	1.286	-17,98
Forschung und Entwicklung	604	485	-19,70
Gewinn/Verlust	-816	-1.045	28,06
Stückzahlen	3.961.000	2.955.000	-25,40

### SONDERAKTIONEN

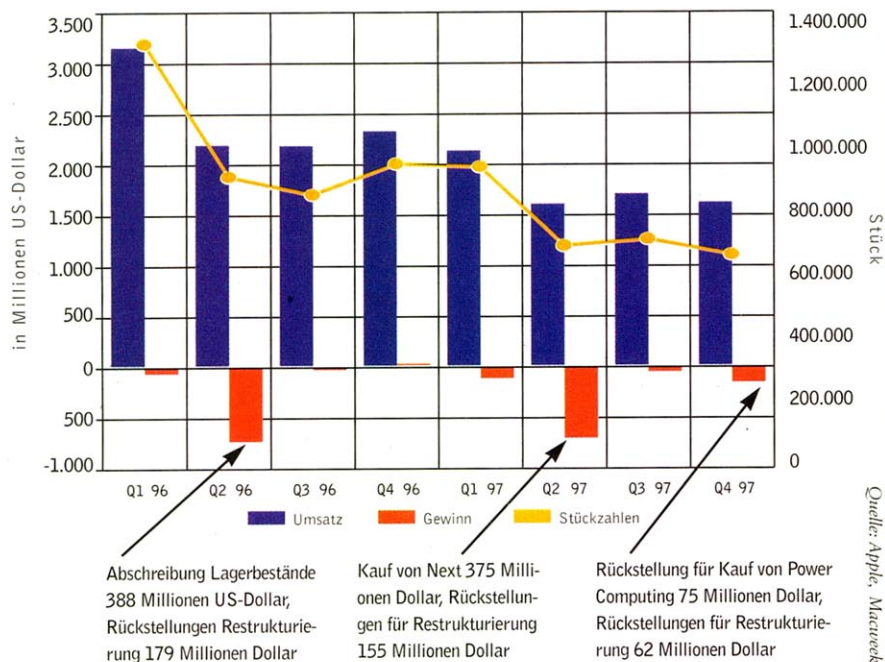
Rückstellungen für Restrukturierung	179	217	21,23
Abschreibung Lagerbestände	388		
Kauf Next		375	
Rückstellung für Power Computing		75	
Verlust ohne Unternehmenskäufe und Rückstellungen für Restrukturierung	-637	-378	-40,66
Verluste ohne Sonderaktionen	-249	-378	51,81

Geschäftsjahr Oktober bis September

Quelle: Apple



## i Weltweite Quartals-Ergebnisse 1996 und 1997



ten Position. In Österreich war 1996 noch der achte Platz drin, während sich Apple in Deutschland 1996 aus der Top-ten-Liste verabschiedet hatte; Zahlen für 1997 liegen noch nicht vor. Der deutsche Markt ist für Apple also kein leichtes Pflaster.

Er ist es aber auch für andere Markenhersteller nicht, denn in Deutschland sind mehr als 50 Prozent der verkauften PCs keine Markenprodukte, sondern werden von Firmen wie Vobis, Actebis oder Schadt verkauft, die sie aus Standardbauteilen zusammensetzen, inklusive Platinen, und nur ihr Logo auf das Gehäuse kleben. In anderen Ländern haben Markengeräte dagegen einen wesentlich größeren Marktanteil.

### Erziehungswesen

In Österreich und Deutschland verkauft Apple bisher kaum in ein Marktsegment, in dem Macs sowohl in der Schweiz wie auch in den USA stark vertreten sind: den Erziehungsbereich. Mehr als die Hälfte der Schweizer Kantone setzen nach Angabe von Apple in Schulen Macs ein, auch die Präsenz in den Hochschulen ist sehr gut.

Da der Erziehungsbereich in der aktuellen Strategie von Apple einen wichtigen Stellenwert einnimmt, werden nun auch in Deutschland neue Anstrengungen unternommen, um in den Schulen Fuß zu fassen. So tritt Apple als einer der Hauptsponsoren der Aktion „Schulen ans Netz“ auf und wird 16 der rund 300 Modellprojekte mit Apple-Rechnern ausstatten.

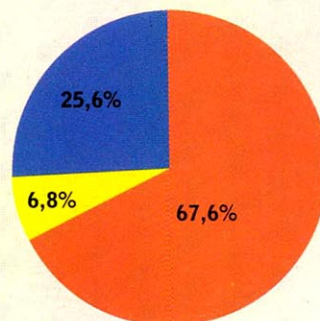
Ob dies den endgültigen Durchbruch im Erziehungsbereich bringt, muß sich aber erst noch herausstellen. Die Mühlen der Kultusbürokratie mahlen bekanntlich anders und langsamer als im sonstigen PC-Markt, zudem sind die Gelder bei Vater Staat knapp. Auch das Angebot an Lernsoftware, die sich auf dem Mac einsetzen läßt, ist in Deutschland nicht üppig. So gibt es beispielsweise viel Begleitmaterial der Schulbuchverlage nur in einer DOS- und Windows-Version. Besser sieht es dagegen bei Standardprogrammen und bei Edutainment-Titeln auf CD-ROM aus.

### Publishing

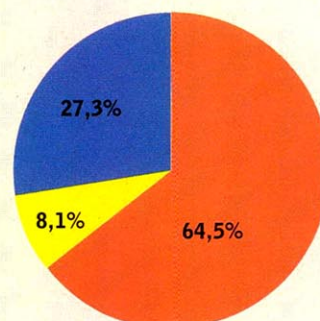
Der zweite Marktschwerpunkt von Apple ist das Publishing. Für Deutschland gibt Apple an, mehr als 50 Prozent seiner Rechner in dieses Segment zu verkaufen. 47 Prozent des kommerziellen Publishing in Verlagen und Druckvorstufenbetrieben sowie rund 26 Prozent des Publizierens innerhalb von Unternehmen (Corporate Publishing) erfolgen laut Apple auf einem Mac.

Die von *Macwelt* befragten Distributoren und Händler bestätigen diese Tendenz und haben mit wenigen Ausnahmen überwiegend dieses Marktsegment bedient. Dabei waren vor allem die Highend-Modelle gefragt, die teilweise gar nicht so schnell geliefert werden konnten, wie sie gebraucht wurden. Gar nicht bestellen kann man momentan beispielsweise Apples Spitzenmodell Power Mac 9600/350, da es weniger

### Länderanteil 1996 am Umsatz von Apple



### Länderanteil 1997 am Umsatz von Apple



Deutschland  
Schweiz  
Österreich

Der Umsatz von Apple ist 1997 in Deutschland stärker zurückgegangen als in Österreich und der Schweiz. Dementsprechend verringerte sich auch der prozentuale Anteil am Gesamtumsatz.

### Umsatz von Apple im deutschsprachigen Raum 1996 und 1997

	1996	1997	Veränderung in %
in Millionen (Landeswährung)			
Deutschland	487	343	-29,57
Schweiz	151	119	-21,19
Österreich	342	303	-11,40
in Millionen DM			
Deutschland	487	343	-29,57
Schweiz	184	145	-21,19
Österreich	48,9	43,3	-11,40

1 DM = 0,82 SF 1 DM = 7 ÖS  
Österreich inklusive grenzüberschreitendem Umsatz von 79 Mio. Schilling

Quelle: Apple



## Top ten im PC-Markt 1996 Deutschland, Österreich und Schweiz

1996 ist Apple aus der Bestenliste in Deutschland herausgefallen, während in der Schweiz ein dritter Platz und in Österreich Platz acht drin waren.

### Deutschland 1996

	Stückzahlen	Marktanteil
SNI	443.000	11,05
Vobis	410.000	10,22
Fujitsu/ICL	296.000	7,38
Compaq	286.000	7,13
Peacock	268.000	6,68
IBM	211.000	5,26
Schadt	186.000	4,64
Actebis	180.000	4,49
Comtech	134.000	3,34
Hewlett-Packard	125.000	3,12
Andere	1.471.000	36,68
Total	4.010.000	100,00

Apple < 125 000

Quelle: IDC Deutschland

### Österreich 1996

	Stückzahlen	Marktanteil
IBM	47.994	12,98
Compaq	47.178	12,76
Vobis	30.850	8,34
SNI	28.660	7,75
Actebis	20.447	5,53
Birg	20.000	5,41
DEC	15.511	4,19
Apple	12.493	3,38
HP	11.499	3,11
ZDS	6.049	1,64
Andere	129.162	34,92

Quelle: IDC Österreich

### Schweiz 1996

	Stückzahlen	Marktanteil
Compaq	110.400	19,39
IBM	57.480	10,09
Apple	46.067	8,09
HP	31.054	5,45
DEC	29.260	5,14
AST	24.622	4,32
Microspot	23.730	4,17
Dell	21.325	3,74
Andere	225.521	39,6
Total	569.459	100

Quelle: IDC Schweiz Marktanteile in Prozent

350-MHz-Prozessoren gibt, als notwendig wären, um sämtliche Bestellungen zu bedienen. Apple gibt an, bei den Highend-Geräten 1997 eine Absatzsteigerung von 30 Prozent in Deutschland und von 33 Prozent in der Schweiz erreicht zu haben.

Bei der Befragung von Händlern und Distributoren, die Software an die Frau oder den Mann bringen, ist ebenfalls deutlich geworden, daß die Mac-Plattform von den Programmen für Layout, Grafik, Multimediaproduktion und Bildbearbeitung lebt. Auch der Klassiker Filemaker sowie manche Buchhaltungsprogramme verkaufen sich ordentlich. Deutlich rückläufig sind die Spiele, was mit dem überproportionalen Absatzrückgang im unteren Preissegment bei Apple übereinstimmt. Auch die Office-Produkte verkauften sich in diesem Jahr nicht wie warme Semmeln.

### Das untere Preissegment

Wenn Apple einen Absatzrückgang von rund 30 Prozent in Deutschland verbucht, bei den Highend-Modellen aber 30 Prozent zugelegt hat, muß es in den anderen Segmenten ziemlich düster aussehen. Etliche befragte Distributoren und Händler bestätigen, daß sie nur wenig Rechner im unteren Bereich verkaufen konnten.

Etwas anders sieht es bei Mailorder-Häusern und Ketten aus, die traditionell eher die untere Leistungsklasse verkaufen. Hier war zum Beispiel der Power Mac 4400 bei den Kunden gefragt, die teureren Modelle der Reihen 54xx, 55xx, 64xx und 65xx waren aber ebenfalls schwerer verkäuflich. Zumal es mit den oft preisgünstigeren Clones Alternativen gab, die laut Apple jedoch nur einen Marktanteil von 5 bis 6 Prozent im deutschsprachigen Raum hatten. Nimmt man die von 1996 stammenden weltweiten Zahlen von Dataquest als Grundlage, könnte der Anteil auch um ein bis zwei Prozentpunkte höher gelegen haben, mehr aber nicht.

Die Rechner der unteren Leistungsklassen verkaufen sich nach Angaben von Gesprächspartnern bei Apple-Händlern mehrheitlich in den sogenannten SOHO-Markt (Small Office/Home Office) und werden dort ganz oder teilweise beruflich genutzt. Die reinen Privatanwender sind unter den Mac-Käufern anscheinend deutlich in der Minderzahl. Dies bestätigt auch eine Befragung der Macwelt bei ihren Lesern. Danach arbeiten die Mac-Anwender durchschnittlich zwischen 24 und 26 Stunden pro Woche mit ihrem Rechner, was bei einer rein privaten Nutzung schon in echten Freizeitstreß ausarten würde. In dieser Befra-

gung wurden übrigens Layouter, Designer und Grafiker von den Lesern als häufigste Berufsbezeichnungen angegeben.

### Kreative Marktnische

Der Mac ist eindeutig ein Rechner, der im deutschsprachigen Raum überwiegend in kreativen Berufen eingesetzt wird, mit einem Schwerpunkt bei gedruckten Erzeugnissen, Web-Design sowie für die Multimedia-Produktionen. Andere Bereiche, in denen man ebenfalls Mac-OS-Rechner findet, sind Forschungsinstitute, Universitätskliniken und Architekturbüros. Die Sonderstellung des Erziehungswesens in der Schweiz wurde ja schon erwähnt.

Keine große Rolle spielen Macs dagegen im normalen Geschehen eines Unternehmens außerhalb der Werbeabteilungen. Wo sie in der allgemeinen Verwaltung noch zu finden sind, droht ihnen in manchen Fällen das Aus. Selbst bei großen Verlagen, die bisher eindeutig auf den Mac setzen, sind ein paar Kunden wackelig geworden. Noch kann man aber keinesfalls von einer Trendwende im Bereich der traditionellen Großkunden aus dem Verlagsbereich sprechen.

### Keine Präsenz im Servermarkt

Der Publishing-Markt expandiert im deutschsprachigen Raum, das gilt auch für den Anteil von Apple in diesem Bereich. Wo Apple jedoch nicht mitwächst, das ist der Servermarkt. Server werden durch Workflow-Management und Serveranwendungen wie OPI, Farbmanagement, Druckserver oder Bogenmontage immer wichtiger, und hier hat Apple kaum etwas zu bieten beziehungsweise zu melden. Waren bei größeren Installationen bisher die Server auf Unix-Rechnern eingerichtet, so machen sich nun in kleineren Installationen die Windows-NT-basierten Server breit. Gemischte Installationen werden so nach und nach eher zur Regel als zur Ausnahme. Ob hier Rhapsody als Serversoftware Chancen hat, Marktanteile zu erobern, wird sich erst dann feststellen lassen, wenn nicht nur das neue Betriebssystem, sondern auch entsprechende Software zur Verfügung steht.

Deutlich zu sehen ist, daß Microsoft in den Bereich des Publishing hineindrängt und Apple diese Nische nicht alleine überlassen will. Die Lizenzierung des Farbmanagements von Linotype-Hell für Windows und die immer stärkere Ausrichtung von Softwareanbietern im Publishing- und Multimedia-Bereich wie Adobe, Macromedia und Quark auch auf die Windows-Varianten ihrer Produkte machen dies deutlich. Noch tragen beispielsweise die Mac-Pro-



# Grafiksysteme...



## ...zum Anbeißen!

Das ist verlockend: Seit über 15 Jahren ist ELSA eine hervorragende Adresse für professionelle und leistungsfähige Grafiksysteme. Die speziell für den MacOS-User entwickelte High-Performance-Grafikkarte *MACRaver* und die ELSA-Monitorfamilie *ECOMO* bieten im professionellen Einsatz hervorragende Darstellungsergebnisse in 2D und 3D.

- *ELSA MACRaver-S*, schnelles 2D/3D-Grafikboard speziell für MacOS mit Hardwarebeschleunigung von QuickDraw3D.
- *ELSA ECOMO*, High-End-Monitore der Spitzenklasse mit 17", 20", 21" oder exklusivem 24"-Panoramaformat.

Appetit bekommen? Weitere Produktinformationen im Internet oder an unserer Info-Line werden Ihnen ELSA für MacOS noch schmackhafter machen. Wer kann da noch widerstehen?

### **ELSA MACRaver™ + ELSA ECOMO™**



## ELSA

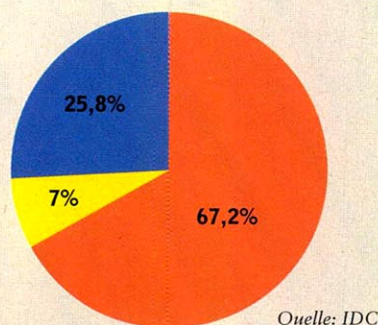
Datenkommunikation  
Computergrafik

Änderungen vorbehalten! Alle verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

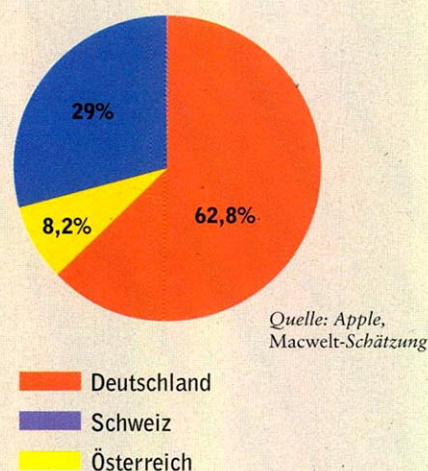
65  
PRODUKT  
INFO



## Länderanteile 1996 an den Apple-Stückzahlen



## Länderanteile 1997 an den Apple-Stückzahlen



Während Apple im Highend-Bereich in Deutschland und der Schweiz rund 30 Prozent zulegen konnte, sind die Stückzahlen insgesamt deutlich zurückgegangen, insbesondere in Deutschland.

## Abgesetzte Rechner-Stückzahlen 1997

	1997
Deutschland	80.000
Schweiz	10.400
Österreich	37.000
Gesamt	127.400

Österreich mit Cross-Border-Umsatz  
 Quelle: Apple, Zahlen für Deutschland Macwelt-Schätzung

dukte bei Adobe weltweit etwa die Hälfte zum Umsatz bei, aber der Windows-Anteil steigt deutlich schneller.

### Besser verkaufen

Apple will seine Verkaufsorganisation in den deutschsprachigen Ländern straffen. Der Mac-Hersteller arbeitet im Moment einerseits mit den Distributoren CHS, Computer 2000, Ingram Micro, Prisma und Schuh zusammen, die wiederum die Apple-Vertriebspartner beliefern. Das sind Händler, die nicht nur Apple-Rechner verkaufen; dazu gehören beispielsweise Systemhäuser oder klassische Bürobedarfshändler. Andererseits gibt es die Apple-Center, die nur Apple-Rechner führen, bei der Peripherie aber nicht markengebunden sind. In Deutschland sind es momentan 53, in der Schweiz 40 und in Österreich zehn.

Mehr als 50 Prozent des Umsatzes von Apple läuft derzeit über die Apple-Center, die in der Regel auch direkt von Apple betreut und beliefert werden. Sie müssen einen Mindestumsatz von rund 1,5 Millionen Mark pro Jahr erwirtschaften und bestimmte, von Apple vorgegebene Standards bei Ausstattung und Personalqualifikation erfüllen. Für Deutschland ist geplant, die Zahl der Apple-Center zu reduzieren und die Zahl der Distributoren zu vermindern.

Offiziell gibt es von Apple keine Zahlen, aus Gesprächen mit Händlern und Distributoren ist jedoch zu entnehmen, daß 40 Center und drei Distributoren in Deutschland übrigbleiben werden. Pläne für die Schweiz und für Österreich sind nicht bekannt. Die Reduzierung muß aber nicht automatisch dazu führen, daß die Apple-Center dann jeweils mehr Umsatz machen, denn ein bisheriges Apple-Center kann ja weiterhin Apple-Rechner verkaufen und sich dazu bei einem Distributor eindecken.

### Produktion auf Bestellung

Einen Direktvertrieb wird es weder in Deutschland noch in Europa in voraussehbarer Zeit geben. Was jedoch in Zukunft kommen soll, ist die Produktion der Rechner auf Bestellung (build-on-demand). Dadurch will Apple zukünftig vermeiden, Geräte zu bauen, die anschließend in den Regalen verstauben. Nachdem der Mac-Hersteller europaweit seinen gesamten Vertrieb und die Buchhaltung auf SAP umgestellt und die Vorratshaltung auf ein Zentrallager in den Niederlanden konzentriert hat, soll zukünftig auch die Produktion in Irland an SAP angeschlossen werden. Build-on-demand wird auch deshalb möglich werden, weil sich mit nur noch zwei Plati-

nendesigns flexibel unterschiedliche Rechnerentypen herstellen lassen, analog zu den Plattformstrategien der Autohersteller.

Rechner der untersten Preisklasse wird es in den drei deutschsprachigen Ländern laut Apple nicht mehr geben, da sich damit nichts verdienen läßt. Man könne in diesem Segment nicht mit Billiganbietern konkurrieren, die beispielsweise keine Forschungs- und Entwicklungskosten tragen (bei Apple rund sechs Prozent vom Umsatz). In Zukunft wird sich Apple im deutschsprachigen Raum auf seine klassischen Marktsegmente, den kreativen Bereich und das Erziehungswesen, konzentrieren.

### Treue Mac-Anwender

Apple konnte und kann von der hohen Markentreue der Mac-Anwender profitieren, die laut einer *Macwelt*-Studie bei über 80 Prozent liegt. Die installierte Basis schätzt Apple auf etwa 750 000 bis eine Million Rechner im deutschsprachigen Raum. Rechnet man diese Zahl entsprechend dem Umsatzanteil auf alle Länder hoch, kommt man auf rund 19 Millionen Macs im Einsatz. Was bedeuten würde, daß von den insgesamt 28 Millionen bisher von Apple verkauften Macs rund zwei Drittel irgendwie noch im Einsatz sind.

Bis auf weiteres werden in Deutschland die Umax-Clones von Gravis, Pios, Alternate und Storm zu haben sein und wohl auch das untere Marktsegment im Bereich von 2000 bis 3000 Mark abdecken, das Apple nicht mehr bedienen will. Der aktuelle Lizenzvertrag zwischen Umax und Apple läuft aber im Juni nächsten Jahres aus und muß dann erneuert werden. Ob es dazu kommt, steht noch nicht fest. Für das neue Betriebssystem Rhapsody will Apple jedoch auf keinen Fall eine Lizenz erteilen. Zu diesem Zeitpunkt sollte schon die nächste Version des Mac-OS mit der Nummer „9“ in Sicht sein. Sein Vorgänger, das Mac-OS 8, verkauft sich momentan überaus gut. Rund zwei Millionen Exemplare sind mittlerweile weltweit verkauft und haben zu einem Rekordumsatz von über 91 Millionen Dollar im letzten Quartal bei Claris geführt.

### Fazit

Apple muß noch etliche Anstrengungen unternehmen, um wieder profitabel zu werden. Positive Ansätze wie die sich vermin-dernden operativen Verluste und kostengünstiger herzustellende Rechnermodelle lassen sich schon erkennen. Momentan fehlt nur die passende Marketingstrategie für den deutschsprachigen Markt.

Thomas Armbrüster



SETZT NEU!

# Die Minolta Linsen- DIÄT:



## Einfach abnehmen!

Sensationelle neue Methode läßt Fotofreunde jubeln: Bei der kompakten Digitalkamera Dimage V können Sie das Objektiv nicht nur schwenken, sondern auch ganz abnehmen. Das lange Kabel gibt Ihnen mehr Freiheit – jetzt fotografieren Sie um die Ecke, über Köpfe hinweg oder in unzugängliche Winkel.

Das 2,7fach-Zoom-Objektiv mit Makrofunktion und das eingebaute Blitzgerät erweitern Ihre fotografischen Möglichkeiten. Der LCD-Farbmonitor zeigt Ihnen, was Sie gerade auf die wechselbare 2-MB-Speicherkarte bannen. Na, auf den Geschmack gekommen? Einen ausführlichen Diätplan gibt's unter Tel. 01 80/5 67 20 80.

**DIGITAL**

PRODUKT  
INFO 16

  
MINOLTA

ALLES WIRD GUT



# Monitore

## ... nicht nur scharf -



### **ProNitron 24/600**

Das Flaggschiff von Formac: ein 24"-Monitor im 16:9 bzw. 16:10-Format, entwickelt und gebaut für höchste Anforderungen an Auflösung (bis zu 1900 x 1200 Pixel), farbgetreue und verzerrungsfreie Wiedergabe über die gesamte Fläche, auf der neben 2 DIN A4-Seiten in Originalgröße auch alle Paletten Platz finden. Die sehr hohe Horizontalfrequenz (max. 96 kHz) ermöglicht entspanntes Arbeiten. Die S-Klasse unter den Monitoren!

### **ProNitron 21/380**

Der perfekte Monitor für DTP und Bildverarbeitung: Ein 21"-Monitor, dessen farbgetreue Original-Diamondtron®-Röhre mit bislang unerreichter Schärfe und Farbbrillanz auch eine A4-Seite 1:1 (bei 1152 x 870er Auflösung) wiedergibt, ist dank max. 95 kHz Horizontalfrequenz flimmerfrei und an alle Arbeitsbedingungen individuell abstimmbar.



### **ProNitron 20/600**

Bei der Konzeption dieses 20"-Monitors mit einer Original-Trinitron®-Röhre stand die Vielseitigkeit und Ergonomie an erster Stelle: Hohe Horizontalfrequenz (max. 85 kHz), brillante Farbwiedergabe bei Auflösungen von 1600 x 1200 Pixeln und umfangreiche Einstellungsoptionen erlauben seinen Einsatz überall und für alle Anwendungsbereiche. Der Standard für den DTP-Arbeitsplatz.

### **ProNitron 17/500**

Einen großen Schritt in die Profiklasse der 17"-Monitore machen Sie mit diesem Monitor: Die Horizontalfrequenz von max. 70 kHz sorgt für flimmerfreie Darstellung, es sind Auflösungen bis 1280 x 1024 Pixel möglich. Die satten Farben verdankt er seiner Original-Trinitron®-Röhre mit superfeiner Schlitzmaske (nur 0,25 mm), die auch die feinsten Details zur Geltung bringt.





## sondern Spitze:

### ProFormance II 40/80 (max. 1920 x 1200)

Der neue Spitzenreiter: unglaubliche 40% Leistungssteigerung gegenüber dem schnellen Vorgängermodell dank des 128-Bit-Imagine III-Prozessors. QuickTime, QuickDraw-2D/3D® und vor allem MPEG stellen höchste Anforderungen. Sie werden sogar im Vollformat spielend bewältigt, genauso wie 3D-Texturen. Die ProFormance II: Eine Grafikkarte für alle, denen das Beste gerade gut genug ist.



### ProFormance 40/80 (max. 1920 x 1200)

Die vielgerühmte ProFormance 40/80 schafft auch die höchsten Auflösungen und erfüllt dabei alle Wünsche in bezug auf Farbtiefe, Geschwindigkeit. Weitere Features sind QuickDraw 3D®, QuickTime- und MPEG-Beschleunigung in Echtzeit. Der 128-Bit-Imagine II-Prozessor und die 220/250 MHz-Clut sind Leckerbissen für große Monitore und Garantie für beste Darstellungsqualität. Erhältlich in drei Versionen: ProFormance 40 (4 MB VRAM), ProFormance 80 und ProFormance 80<sup>250</sup> MHz (beide mit 8 MB VRAM).



11/97: „Schnellste derzeit erhältliche 2D-Grafikkarte“

MacUser 5/97

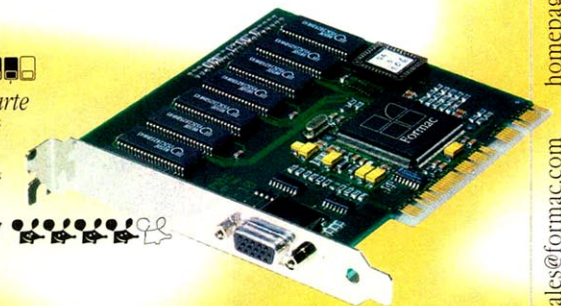
### ProMedia 20/40 Plus (max 1280 x 1024)

Diese PCI-Karte mit 2 MB oder 4 MB EDO-DRAM (40 ns!) ist ein starker Trumpf für alle Multimediaanwendungen! Sie schafft Auflösungen bis 1280 x 1024 Pixel und Echtfarben bis 1016 mal 768 Pixel (4 MB). Der schnelle, 80 MHz getaktete 64-Bit-Prozessor unterstützt MPEG und QuickDraw 3D® selbst bei voller Bildgröße in Echtzeit. Die „Kleine“ mit der großen Leistung!

### Macwelt

5/97: „Schnelle Karte mit 3D und MPEG“  
11/97: „Preiswert und leistungsfähig“

MacUser 5/97



Die Leistungsfähigkeit unserer Produkte ist auch der Fachpresse nicht entgangen: Zahlreiche Auszeichnungen und Kaufempfehlungen zeugen vom hohen Qualitätsstandard – made in Germany.

Aber vertrauen Sie Ihrer eigenen Urteilskraft, Ihr Mac-Händler führt Ihnen unsere Geräte gerne vor. Wo Sie den nächsten Formac-Händler finden, erfahren Sie unter: Tel. 03379 - 340-340.



Formac zeigt Ihnen auf der MacWorldExpo 1997 in Düsseldorf (Halle 13, D30) die ganze Produktpalette. Kommen Sie an unseren Stand – es lohnt sich!

Sie finden uns auch im Internet: [www.formac.com/](http://www.formac.com/)

PRODUKT INFO 52



# Hitliste Macs und Kompatible

Die richtigen Rechner für Ihre Anforderungen


Jeden Monat neu aus unserem Testcenter: das Beste auf dem Mac-Markt. Hier lesen Sie, was derzeit an Macs und Kompatiblen angeboten wird. Wir geben Kaufempfehlungen, gegliedert nach Preiskategorien, bewerten alle Rechner und zeigen die Macs und Kompatiblen im Geschwindigkeitsvergleich.

## Macwelt-Empfehlungen bis 4000 Mark

### Keenya 604/200 Pios

Pios hat seine Keenya-Produktlinie bereinigt und bietet den bisher als Keenya Pro firmierenden Kompatiblen nun als einzigen Einsteigerrechner an – und das zu einem Preis, der sich sehen lassen kann. 1200 Mark günstiger als zuvor ist das


schnelle und gut ausgestattete Gerät. Grund genug, dem Schnäppchen die Bestnote „sehr gut“ zu erteilen.

**Wertung** sehr gut 

### Gravis MT 200

#### Gravis

Der „Kleinste“ von Gravis kann durch einen sehr günstigen Einsteigerpreis und für seine Klasse guten Geschwindigkeitswerten überzeugen. Mit dem 200-MHz-603e-Prozessor, 256 KB Level-2-Cache, einer 2-GB-Festplatte und 16 MB RAM sind die Grundbedürfnisse fürs Mac-Computing erfüllt. Umsteiger von Windows wird zudem das beigelegte Virtual PC erfreuen, alle anderen die beigelegte System-8-CD. Eine Empfehlung für jeden, der zu einem niedrigen Preis in den Mac-Bereich einsteigen will.

**Wertung** sehr gut 

### Starmax AMT 4200

#### Motorola

Was für den Mac-Markt ein Verlust ist, mag manchen freuen, der auf der Suche nach günstigen Macs oder Kompatiblen ist. Motorola steigt aus dem Mac-Geschäft aus und gibt seinen Kunden zum Abschied einen kräftigen Preisnachlaß. So kostet der Minitor mit 200-MHz-604e-Prozessor gerade noch knapp 3700 Mark.

**Macwelt-Empfehlung:** Zuschlagen!

**Wertung** gut 

### Power Dome 4200 Basic-IDE

#### Alternate

Die Firma Alternate hat ihre Produktpalette überarbeitet. Herausgekommen ist ein günstiger Einsteigerrechner mit 200-MHz-604e-Prozessor und guten Erweiterungsmöglichkeiten. Das Gerät glänzt zudem durch gute Leistung und einen guten Preis.

**Wertung** gut 


## Macwelt-Empfehlungen bis 6000 Mark

### Power Tower Pro 225 Core

#### Power Computing

Wie Motorola hat auch Power Computing kurz vor dem Aus noch einmal die Preise gesenkt. Der Power Tower Pro 225 ist ein Midrange-Rechner mit Highend-Leistung. Nachdem die

etwas günstigeren Rechner der Power-Center-Pro-Serie in Deutschland nicht mehr zu haben sind, sollte man gleich zu den echten Highend-Geräten greifen. Darüber hinaus hat man mit einem Rechner von Power Computing ein echtes Stück Mac-Geschichte in Händen.

**Wertung** sehr gut 

### Power Dome 4200 IDE Pro

#### Alternate

Der neueste Rechner von Alternate, plazierte im Midrange-Bereich, glänzt durch gute bis sehr gute Leistung. Zu einem Preis von 4600 Mark sucht er auch hinsichtlich der Ausstattung seinesgleichen. Insgesamt ein empfehlenswertes Angebot.

**Wertung** gut 

### Power Dome 4233 TS

#### Alternate

Noch ein Kandidat von Alternate schafft es diesen Monat zu einer **Macwelt-Empfehlung**. Der Power Dome 4233 TS basiert auf einer abgespeckten Tsunami-Hauptplatine von Umax, der der zweite Prozessorsteckplatz fehlt. Ansonsten ist der Rechner sehr gut ausgestattet und liefert für seine Preisklasse eine sehr gute Leistung. Weiterer Vorteil: Es finden nur SCSI-Geräte Verwendung.

**Wertung** gut 


## Macwelt-Empfehlungen über 6000 Mark

### Power Tower Pro 250 Core

#### Power Computing

Bis zu 1300 Mark Preisnachlaß gibt es, seit Apple Power Computing geschluckt hat. Dabei sind die Power-

Tower-Pro-Rechner Macs vom Feinsten: Außer durch die schnellen Prozessoren glänzen sie durch eine sehr schnelle Grafik, eine sehr gute Festplatte und ein fixes CD-Laufwerk. Das ultimative Schnäppchen für Geschwindigkeitsfreaks.

**Wertung** sehr gut 



Power Tower Pro 250

### Power Macs 8600 und 9600

#### Apple

Zwar sind die Highend-Rechner von Apple inzwischen nicht mehr das Schnellste, was am Mac-Markt zu haben ist. Mit neuem 604e-Prozessor und Inline-Cache hängen sie aber immer noch die meisten Konkurrenten ab. Wer den hohen Preis nicht scheut und auch nicht auf die neuen G3-Power-Macs warten will, der bekommt mit den Power Macs 9600 und 8600 sehr ausgereifte und leistungsfähige Systeme.

**Wertung** gut 

### Power Dome 4250 TS Pro

#### Alternate

Die neuen Highend-Rechner von Alternate sind die serienmäßig am besten ausgestatteten Rechner, die derzeit auf dem Mac-Markt zu haben sind. 208 MB RAM, Cheetah-Festplatte und CD-Rekorder rechtfertigen auch den relativ hohen Preis.

**Wertung** gut 




## So bewertet Macwelt Hard- und Software

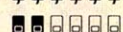
### Produktbewertung

 sehr gut

 gut

 befriedigend

 ausreichend

 mangelhaft

 ungenügend

### Bewertungskriterien

Positionierung der Hard- oder Software in der jeweiligen Produktklasse • Leistungswerte • Anwenderfreundlichkeit • Funktionalität • Support des Anbieters • Preis-Leistungs-Verhältnis



## Macs und Kompatible – Bewertungen

	Rechnerleistung	Ausstattung	Erweiterbarkeit	Ergonomie	Preis/Leistung	Wertung	Preis in Mark	Heft
<b>RECHNER BIS 4000 MARK</b>								
<b>NEU</b> ● Gravis MT 200	ausreichend	ausreichend	gut	gut	sehr gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	1999	11/97
<b>NEU</b> ● Pios Kenya 604/200	gut	befriedigend	befriedigend	ausreichend	sehr gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	3499	12/97
<b>NEU</b> ● Alternate Power Dome 4200 Basic-IDE	befriedigend	befriedigend	gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	3499	12/97
● Apple Power Mac 6500/250	befriedigend	sehr gut	mangelhaft	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	3900**	9/97
● Gravis Gravisision Four 200	befriedigend	gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	3999	11/97
● Motorola Starmax AMT-4200	befriedigend	gut	befriedigend	befriedigend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	3659	5/97
● Storm Challenger	gut	gut	befriedigend	mangelhaft	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	3999	10/97
● Umax Aegis	gut	gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	3749	8/97
● Umax Apus 2000/180/L2	mangelhaft	ausreichend	mangelhaft	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	1769	8/97
● Umax Apus 3000/200	ausreichend	ausreichend	gut	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	1999	8/97
● Apple Power Mac 7300/166	befriedigend	gut	befriedigend	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	3500	5/97
● Motorola Starmax ADT-3200	ausreichend	ausreichend	ausreichend	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	2148	5/97
● Motorola Starmax ADT-4160	ausreichend	befriedigend	ausreichend	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	2598	10/97
● Motorola Starmax AMT-4160	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	3098	5/97
● Umax Apus 2000/200/L2	ausreichend	ausreichend	mangelhaft	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	2399	8/97
● Apple Power Mac 4400/200 groß	ausreichend	ausreichend	mangelhaft	befriedigend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐☐	2800*	5/97
● Umax Apus 3000/160	mangelhaft	ausreichend	gut	gut	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐☐	2599	8/97
● Umax Apus 3000/180	mangelhaft	ausreichend	gut	gut	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐☐	2699	8/97
● Umax Apus 3000/240	ausreichend	ausreichend	gut	gut	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐☐	3199	5/97
● Apple Power Mac 4400/200 klein	mangelhaft	ausreichend	mangelhaft	befriedigend	mangelhaft	☐☐☐☐☐☐☐☐	2400*	5/97
<b>RECHNER BIS 6000 MARK</b>								
● Power Computing Power Tower Pro 225 Core	sehr gut	gut	gut	ausreichend	sehr gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	5390	10/97
<b>NEU</b> ● Alternate Power Dome 4200 IDE Pro	gut	sehr gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	4599	12/97
● Alternate Power Dome 4233 TS	gut	sehr gut	gut	befriedigend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	5999	11/97
● Apple Power Mac 5500/225	befriedigend	sehr gut	ungenügend	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	4300**	10/97
● Apple Power Mac 6500/275	befriedigend	sehr gut	mangelhaft	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	5400**	9/97
● Apple Power Mac 7300/200	gut	gut	befriedigend	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	4200	5/97
● Gravis Gravisision Four 200ze	befriedigend	gut	befriedigend	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	4299	11/97
● Gravis TT 200z	gut	sehr gut	sehr gut	ausreichend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	5999	9/97
<b>NEU</b> ● Comjet Power City Modell E	gut	gut	befriedigend	ungenügend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	4699	12/97
● Umax Pulsar 1660	befriedigend	gut	sehr gut	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	4199	8/97
● Umax Pulsar 2000	befriedigend	gut	sehr gut	gut	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	4999	5/97
<b>RECHNER ÜBER 6000 MARK</b>								
● Power Computing Power Tower Pro 250 Core	sehr gut	gut	gut	ausreichend	sehr gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	6690	8/97
● Alternate Power Dome 4250 TS Pro	sehr gut	sehr gut	gut	befriedigend	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	9999	11/97
● Apple Power Mac 8600/250	gut	sehr gut	befriedigend	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	7800	10/97
● Apple Power Mac 9600/300	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut	☐☐☐☐☐☐☐☐	9700	10/97
● Gravis TT 250z	gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	7999	8/97
<b>NEU</b> ● Umax Pulsar 2250	gut	gut	sehr gut	ausreichend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	6299	12/97
<b>NEU</b> ● Umax Pulsar 2330	gut	gut	sehr gut	ausreichend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	6399	12/97
<b>NEU</b> ● Umax Pulsar 2500	gut	sehr gut	sehr gut	ausreichend	befriedigend	☐☐☐☐☐☐☐☐	7149	12/97
● Storm Surge 2500	gut	gut	sehr gut	befriedigend	ausreichend	☐☐☐☐☐☐☐☐	9950	11/97

● 604e-Prozessor ● 603e/603ev-Prozessor **NEU** In diesem Monat neu in der Hitliste Die Preise sind durchschnittliche Straßenpreise einschließlich Mehrwertsteuer Storm Surge 2500 ausgestattet mit zwei 2-GB-Seagate-Barracuda-Festplatten und Storm Flashcard II \*Version mit 8fach-Speed-CD-Laufwerk \*\*Version mit 12fach-Speed-CD-Laufwerk

Info: Alternate ☎ 0 64 03/90 50 10 ☎ 0 64 03/90 50 20 Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 01 80/3 33 31 80 Comjet Europe ☎ 05 11/8 75 92 72 ☎ 05 11/8 75 91 00 Gravis ☎ 0 30/39 78 09 50 ☎ 0 30/3 94 95 05 Motorola/Schuh ☎ 01 80/5 30 26 27 ☎ 01 80/5 35 39 34 Pios ☎ 0 51 21/75 33 30 ☎ 0 51 21/57 33 75 Power Computing/Mac Zone ☎ 0 82 25/99 50 50 ☎ 0 82 25/99 50 55 Storm ☎ 0 91 23/9 71 80 ☎ 0 91 23/8 33 43 Umax ☎ 0 21 54/9 18 70 ☎ 0 21 54/91 87 99



### Hitliste Macs und Kompatible – Testergebnisse Rechnerleistung im Detail

Rechner	Gesamtleistung	Prozessorleistung	Grafikleistung	Festplatte	CD-Laufwerk	Heft
1. Power Mac 9600/300	316,00	285,75	400,24	155,32	430,83	11/97
2. Power Dome 4250 TS Pro	290,77	252,58	321,43	182,37	397,55	11/97
3. Power Tower Pro 250 Core	288,79	264,27	346,02	194,48	335,73	8/97
<b>NEU</b> Power Mac G3/233 (Vorserie)	282,84	304,94	454,14	172,05	253,49	12/97
<b>NEU</b> Power Mac G3/266 (Vorserie)	271,76	326,46	471,49	143,23	229,39	12/97
4. Power Tower Pro 225 Core	268,59	240,98	294,46	158,43	360,81	10/97
<b>NEU</b> Pios Magna 250 G3 (Vorserie)	261,81	306,22	508,79	151,93	211,96*	12/97
5. Power Dome 4233 TS	250,52	221,34	255,91	139,41	376,22	11/97
6. Surge 2500	249,26	247,66	332,16	176,74	244,62	11/97
7. Power Mac 8600/250	232,72	247,49	135,25	146,93	417,61	10/97
<b>NEU</b> 8. Power Dome 4200 IDE-Pro	232,46	199,21	238,70	126,39	375,85	12/97
<b>NEU</b> 9. Power City Modell E	227,10	197,30	251,65	133,43	321,46	12/97
<b>NEU</b> 10. Umax Pulsar 2500	223,75	228,74	360,06	146,31	205,76	12/97
11. Challenger	221,99	195,18	219,53	132,15	330,29	10/97
<b>NEU</b> 12. Umax Pulsar 2330	217,48	216,94	335,64	146,31	205,76	12/97
13. Gravis TT 250z	214,61	217,89	319,18	135,67	206,16	8/97
<b>NEU</b> 14. Umax Pulsar 2250	214,43	210,80	327,75	146,31	205,76	12/97
<b>NEU</b> 15. Kenya 604/200	209,94	191,29	234,18	122,46	273,73	12/97
16. Gravis TT 200z	209,48	204,10	297,40	118,59	224,67	9/97
17. Aegis	203,05	181,83	238,28	131,05	250,96	8/97
18. Gravis Four 200/200ze	195,52	171,41	240,28	102,63	274,03	11/97
Starmax 5000/300 (Vorserie)	190,22	163,58	255,79	139,25	212,38	10/97
19. Pulsar 2000	188,90	198,54	321,57	111,54	172,59	5/97
20. Power Macintosh 6500/275	188,29	142,14	215,41	130,86	319,61	9/97
21. Power Macintosh 7300/200	181,68	173,35	153,82	87,30	308,98	5/97
22. Starmax AMT-4200	181,38	192,75	213,59	121,92	177,19	5/97
<b>NEU</b> 23. Power Dome 4200 Basic-IDE	180,77	191,06	228,21	122,77	172,04	12/97
24. Pulsar 1660	179,00	178,29	289,35	110,10	172,79	8/97
25. Power Macintosh 6500/250	175,65	127,64	181,80	146,54	323,40	9/97
26. Power Macintosh 7300/166	170,10	157,93	135,60	87,30	308,98	5/97
27. Power Macintosh 5500/225	169,51	121,62	178,49	140,39	320,14	10/97
28. Starmax AMT-4160	165,36	164,13	203,71	103,86	175,55	5/97
29. Starmax ADT-4160	158,03	157,91	206,23	94,27	166,00	10/97
30. Apus 3000/240	141,09	115,50	160,16	101,72	197,33	5/97
31. Gravis MT 200	133,41	112,67	122,04	105,86	196,00	11/97
32. Power Macintosh 4400/200 groß	133,20	113,46	148,21	106,94	167,64	5/97
33. Starmax ADT-3200	132,61	114,09	182,03	89,06	158,91	5/97
34. Apus 2000/200/L2	131,29	111,22	115,93	88,93	214,70	8/97
35. Apus 3000/200	122,55	108,61	115,69	73,33	185,68	8/97
36. Apus 3000/180	117,68	104,86	112,60	69,12	176,62	8/97
37. Apus 2000/180/L2	116,06	97,09	115,58	73,51	182,84	8/97
38. Apus 3000/160	115,38	101,24	110,10	69,12	176,62	8/97
39. Power Macintosh 4400/200 klein	102,87	73,22	117,22	106,94	167,64	5/97
40. POWER MACINTOSH 8500/120 **	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	5/97

**NEU** In diesem Monat neu in der Hitliste. Werte in Prozent, längere Balken sind besser. \*Schlechtes Ergebnis wegen Treiberproblemen \*\* Referenzrechner

### So testet Macwelt die Rechnerleistung

Falls nicht anders vermerkt, testen wir alle Rechner so, wie sie zum Kunden ausgeliefert werden. Im Vordergrund steht die Prozessorleistung, hier fließen auch die Faktoren Bustaktung und Cache mit ein (40 Prozent). Des weiteren testen wir die Leistung von Grafikkarte, Festplatte und CD-ROM-Laufwerk (je 20 Prozent). Wir führen Praxistests mit Cinema 4D, Freehand 5.5, Photoshop 4.0, Word 6.0

und dem Finder durch. Auf Benchmark-Tests verzichten wir, da diese wenig über die tatsächliche Leistung des Gesamtsystems aussagen. Die Werte geben an, um wieviel schneller der Rechner im Vergleich zu unserem Referenzgerät, einem Power Mac 8500/120, ist. In die Mauswertung fließen neben der Rechnerleistung Ausstattung, Erweiterbarkeit, Ergonomie und das Preis-Leistungs-Verhältnis ein.



# Neu: Den Unterschied zwischen einem Foto und einem Ausdruck erkennen Sie am roten Pfeil.



Ein Foto.



Ein AgfaJet-Ausdruck.

Neu:

**AgfaJet**

– Inkjet-Drucken in Fotoqualität. AgfaJet, die Inkjet-Revolution von Europas größtem Foto-unternehmen. Mit Inkjet Photographic Paper für höchste Fotoqualität. Und Inkjet-Paper (hochauflösend, 720 dpi) für gestochen scharfe Druckergebnisse und brillante Farbauflösung. Außerdem als Transparentfolie erhältlich. AgfaJet – als wär's ein Foto. Infos unter Tel.: 02 21/5 71 72 77. Oder Fax: 02 21/5 71 71 64.



Optimal für: – HP Deskjet 600-, 800-, 1200-, 1600-Serie, Deskwriter-Serie – Canon BJC 600-, 4000-Serie – Lexmark Color Jetprinter 1020-, 2000-, 4000-Serie – Epson Stylus Color-Serie – Apple Color Stylewriter-Serie – die meisten anderen Qualitäts-Farb-Inkjet-Printer



# Macwelt Einkaufsratgeber

Die beste Mac-Peripherie des Monats

Hier stellt die Redaktion jeden Monat Hardwareprodukte vor, die zu den besten ihrer Kategorie zählen. Neu hinzugekommene Empfehlungen sind entsprechend gekennzeichnet ( **NEU** ).

Produkt	Info	Urteil	Bewertung
<b>MONITORE</b>			
	<b>A) 17 Zoll</b>	<b>B) 21 Zoll</b>	
<b>A) Multisync P750</b> 1660 Mark	<b>NEC</b> ☎ 01 30/85 87 88 ☎ 0 89/96 27 44 88	17-Zöller mit einem Auflösungsbereich bis 1600 mal 1200 Bildpunkte. Sehr gute Bildqualität, ergonomische Bildwiederholraten, kein Adapter nötig	 <b>Gut</b> 4/97, S. 63
<b>B) Flexscan F78</b> 5000 Mark	<b>Eizo</b> ☎ 0 21 53/7 33-0 ☎ 0 21 53/7 33-426	Der sehr gut einstellbare 21-Zoll-Monitor überzeugt durch stimmige Geometrie, guten Kontrast und ergonomische Bildwiederholraten bei höchsten Auflösungen; leider teuer	 <b>Gut</b> 12/97, S. 58
<b>GRAFIKKARTEN</b>			
	<b>A) Bis 4 MB RAM</b>	<b>B) Über 4 MB RAM</b>	
<b>A) Mac Picasso 540</b> 500 Mark	<b>Village Tronic</b> ☎ 0 50 66/70 13-0 ☎ 0 50 66/70 13-49	Hochwertige Grafikkarte für zahlreiche Einsatzgebiete. Die Karte ist optional mit drei Modulen für Audio-, Video- und 3D-Funktionen erweiterbar	 <b>Gut</b> 11/97, S. 64
<b>B) Pro Formance 80</b> 1600 Mark	<b>Formac</b> ☎ 0 33 79/3 40-0 ☎ 0 33 79/3 40-100	Die schnellste Highend-Grafikkarte für DTP und grafische Anwendungen. 8 MB Speicher ermöglichen Echtfarbdarstellung in jeder Auflösung	 <b>Gut</b> 11/97, S. 64
<b>DRUCKER</b>			
	<b>A) Tintenstrahler</b>	<b>B) Laser bis 2000 Mark</b>	<b>C) Laser über 2000 Mark</b>
<b>A) Stylus Color 600</b> 550 Mark	<b>Epson</b> ☎ 02 11/5 08 27 00 ☎ 02 11/5 60 31 00	Tintenstrahldrucker mit sehr guter Druckqualität bei einer Auflösung von 1440 mal 720 dpi. Derzeit bestes Preis-Leistungs-Verhältnis eines A4-Farbdruckers	 <b>Gut</b> 9/97, S. 40
<b>B) Laserjet 6MP</b> 1900 Mark	<b>Hewlett-Packard</b> ☎ 01 80/5 32 62 22 ☎ 01 80/5 31 61 22	Nach wie vor einer der wenigen preiswerten Postscript-Laserdrucker mit Mac-Schnittstelle. Bietet gute Druckqualität und einfache Handhabung	 <b>Gut</b> 2/97 und 12/97
<b>C) Optra S 1250</b> 3100 Mark	<b>Lexmark</b> ☎ 0 60 74/48 80 ☎ 0 60 74/4 52 54	Leistungsfähiger und sehr leiser Laserdrucker mit hervorragendem Druckbild. Einfach zu bedienen und mit sinnvollem Zubehör gut erweiterbar. Preis inklusive Netzwerkkarte	 <b>Gut</b> 7/97, S. 60
<b>WECHSELSPEICHER</b>			
	<b>A) Bis 300 MB</b>	<b>B) Über 300 MB</b>	
<b>A) Zip 100</b> 350 Mark	<b>Iomega</b> ☎ 01 30/82 94 46 ☎ 0 03 53/18 07 50 75	Kostengünstiges, kompaktes und leicht zu bedienendes Wechselplattenlaufwerk. Die Medien bieten 95 MB formatierte Speicherkapazität. Guter Diskettensatz	 <b>Gut</b> 7/96, S. 68
<b>B) Jaz 1 GB</b> 950 Mark	<b>Iomega</b> ☎ 01 30/82 94 46 ☎ 0 03 53/18 07 50 75	Bootfähiges Wechselplattenlaufwerk mit hohen Datentransferraten und 1 Gigabyte Speicherkapazität. Auch als Festplattensatz verwendbar	 <b>Gut</b> 6/96, S. 34



FESTPLATTEN		A) Mit SCSI-Schnittstelle	B) Mit IDE-Schnittstelle
A) <b>Cheetah ST34501W</b> 1450 Mark	Seagate ☎ 0 89/14 30-50 00 ☎ 0 89/14 30-51 00	Superschnelle High-end-Platte für Anwender, die bereit sind, für Höchstleistung einen Aufpreis zu zahlen; sollte, an Ultra-Wide-SCSI-Karte betrieben und gekühlt werden	 <b>Sehr gut</b> 11/97, S. 58
B) <b>Fireball ST 4.3</b> 840 Mark	Quantum ☎ 0 69/95 07 67-0 ☎ 0 69/95 07 67-91	Testsieger im IDE-Festplatten-Vergleichstest. Das Laufwerk bietet 4 GB Speicherplatz und eine durchschnittliche Datenrate von 5,7 MB pro Sekunde	 <b>Gut</b> 9/97, S. 48
SCANNER		A) Bis 2000 Mark	B) Über 2000 Mark
A) <b>Agfa Snapscan 600</b> 750 Mark	Agfa ☎ 02 21/57 17-277 ☎ 02 21/57 17-164	Testsieger im Vergleich von Einstiegsscannern mit hoher optischer Auflösung, gutem Preis-Leistungs-Verhältnis und benutzerfreundlichem Scanner-Interface	 <b>Gut</b> 9/97, S. 128
B) <b>Saphir</b> 3700 Mark	Linotype-Hell ☎ 0 61 95/99 15-29 ☎ 0 61 95/99 15-22	Fast baugleich mit Umax Powerlook. Die Scansoftware Lino Color Lite ist besonders auf Reprographen abgestimmt. Für CMYK-Scans (auch Dias) geeignet	 <b>Gut</b> 11/96, S. 127
DIGITALKAMERAS			
<b>NEU</b> <b>Camedia C-820L</b> 1800 Mark	Olympus ☎ 01 80/5 67 10 83 ☎ 0 40/23 07 61	Komplett ausgestattete digitale Schnappschußkamera mit für ihre Klasse sehr guter Bildqualität; leicht bedienbar mit Spezialfunktionen und kompaktem Wechselspeicher	 <b>Gut</b> 12/97, S. 150
MODEMS			
<b>Global Village Internet 33.6</b> 350 Mark	Prisma Express ☎ 01 80/5 34 59 90 ☎ 01 80/5 34 59 99	Modem mit überragender Ausstattung und sehr guter Leistung. Vor allem die Globalfax-Software überzeugt mit ihren sehr guten Funktionen	 <b>Gut</b> 4/97, S. 54
ISDN-LÖSUNGEN		A) Adapter	B) Karte
A) <b>Lasat 1280i</b> 400 Mark	Format ☎ 0 22 06/9 58 40 ☎ 0 22 06/9 58 59	Ein eleganter ISDN-Adapter mit reichhaltiger Softwareausstattung. Das Update-fähige Gerät ist schnell und zu einem günstigen Preis erhältlich	 <b>Sehr gut</b> 11/97, S. 54
B) <b>Sagem Planet 3</b> 950 Mark	Sagem/Prisma Express ☎ 01 80/5 34 59 90 ☎ 01 80/5 34 59 99	Die Planet 3 ist schnell; gute Internet- und Datentransferprogramme liegen bei. Dank Apple-Telekom-Software bekommt man Fax- und Telefonfunktionen frei Haus	 <b>Sehr gut</b> 11/97, S. 56

## AUS DEM TESTCENTER

## Was beim Testen auffiel...

■ Keine Ausrutscher mehr: Kurz nach Abschluß des **Web-Server-Tests** dieser Ausgabe (siehe Seite 116) erschien die finale Version von Quid Pro Quo Plus. Die zunächst festgestellten Ausrutscher bei 20 und 50 gleichzeitigen Verbindungen treten in der fertigen Programmversion nicht mehr auf. Die Antwortzeiten liegen jetzt bei 0,6 Sekunden respektive 1,6 Sekunden. Mit System 7.5 lassen sich nun 35 gleichzeitige Verbindungen aufbauen. Einen Einfluß auf die Mausbe-

wertung haben diese Ergebnisse jedoch nicht. ■ Nette Macianer: Beim Testen der **Anti-Viren-Programme** (siehe Seite 106) fiel wieder einmal auf, wie ungleich das Verhältnis zwischen Mac- und PC-Viren ist: etwa 50 zu 15 000. Macianer scheinen also doch die netteren Menschen zu sein.

## Nachschlag...

■ In der November-Ausgabe der *Macwelt*, Seite 50, hatten wir geschrieben, daß das 24fach-Speed-CD-ROM-Laufwerk

**Pioneer DR-U24X** ohne Mac-Treiber ausgeliefert wird und man daher zum kommerziellen Programm CD-ROM Toolkit 3.0 greifen muß. Seit kurzem gibt es eine preiswertere Alternative: Im Web kann man unter der Adresse [www.pioneer-eur.com/products/multimed/optical/dru03s.htm](http://www.pioneer-eur.com/products/multimed/optical/dru03s.htm) eine Systemerweiterung mit dem Namen MAC220 in der Größe von 85 KB herunterladen. Diese einfach zu den üblichen Apple-System-CD-Treibern in den Ordner „Systemerweiterungen“ legen. Vielen Dank an unseren Leser Volker Kühn für diesen Hinweis.



# Angeklickt

Produkte im Einzeltest

## Clarisworks Office 5.0

### Integriertes Programm

**Vorzüge** gute Integration der einzelnen Module, einfach zu bedienen, braucht wenig Arbeitsspeicher, definierbare Symbolleisten, Hypertext  
**Nachteile** schlechter HTML-Import, teilweise veraltete Filter, Fehler bei Drag-and-drop

**Wertung** gut 

**Systemanforderungen** 68020-Prozessor oder besser, ab System 7.0.1, 2.5 MB freies RAM  
**Info** Claris ☎ 0 18 05/23 64 23 ☎ 67 22 33 ☎ www.claris.de **Preis** 250 Mark, Update 150 Mark

Nach dem ersten Blick auf die englische Betaversion von Clarisworks 5.0 in *Macwelt* 10/97 ist das Programm nun in der lokalisierten Version auf unseren Testrechnern installiert, darunter ein Power Mac 8100/80, ein Power Mac 8200/120, ein Powerbook 150 und ein Quadra 700. Auf allen Rechnern begnügt sich das Programm mit 2,5 MB Arbeitsspeicher und geht genauso flott an die Arbeit wie sein Vorgänger. Nur beim Speichern auf dem Powerbook 150 zeigt sich Clarisworks 5.0 etwas zögerlich.

Was zuerst erschreckt, sind die rund 45 MB Festplattenspeicher, die das Programm belegt. Darin sind aber eine Director-Anwendung zur Einführung in Clarisworks mit etwa 11 MB, die Bibliotheken mit rund 8 MB und zirka 18 MB für die 235 Vorlagedateien enthalten. Was man davon nicht braucht, löscht man einfach, ohne daß Folgen zu befürchten sind.

Die Vorlagedateien und die um zusätzliche Module erweiterten Assistenten haben Claris wohl dazu ver-

anlaßt, auf die Verpackung Clarisworks Office 5.0 zu schreiben. In der Programmschachtel findet man aber außer Clarisworks 5.0, dem neuen Formeditor und Internet Config 1.3 keine weitere Software. Zumindest den EMailer hätte Claris zusätzlich spendieren sollen, damit auch Anwender, die nicht Mac-OS 8 benutzen, ein E-Mail-Programm zur Hand haben, um die neuen Internet-Optionen zu verwenden.

Sowohl Vorlagen wie Assistenten lassen sich sinnvoll einsetzen, um Grundstrukturen für Dokumente festzulegen oder schnell einfache Dinge wie einen Kalender zu erstellen. Damit kann man sich einiges an Arbeit ersparen, häufig ist es aber notwendig, die Layouts nachzubearbeiten.

### Anbindung ans Internet

Clarisworks 5.0 bietet Lesezeichen, Dokumentverknüpfungen und URL-Marken, die sich einfach per Mausklick in einen Text einfügen lassen. Auch Rahmen, Bilder, Rechenblattzellen und jedes grafische Objekt können als Lesezeichen und Verknüpfung dienen. Damit kann man zum einen innerhalb eines Dokuments und zwischen Dokumenten navigieren und zum anderen

Web-Seiten aus einem Dokument heraus aufrufen. Auch für Anwender, die mit dem Internet wenig am Hut haben, sind die Verknüpfungen nützlich, da sich damit schnell aktive Inhaltsverzeichnisse und eine Dokumentverwaltung erstellen lassen.

Für Internet-Jünger bietet Clarisworks zusätzlich die Option, über die Symbolleiste Internet-Adressen, einen Web-Browser und ein E-Mail-Programm aufzurufen. Man kann übrigens beliebig viele Symbolleisten anlegen und zwischen diesen über ein Aufklappenmenü wechseln. Sämtliche in Clarisworks verfügbaren Befehle lassen sich in einer Symbolleiste mischen, außerdem kann man Makros als Button in der Leiste ablegen. Die Anordnung der Knöpfe richtet sich nach der Reihenfolge, in der man sie aufnimmt, nachträglich sind sie nicht verschiebbar. Die Leiste selbst steht entweder an einem der vier Bildschirmränder oder kann als Palette frei verschoben werden.

Ein Clarisworks-Dokument läßt sich in das HTML-Format umwandeln, was bei nicht zu komplex gestalteten Dokumenten inklusive Bilder und Tabellen gelingt. Nur mit den Umlauten kommt der Filter nicht zurecht und schreibt diese Buchstaben grundsätzlich groß. Als untauglich erweist sich der umgekehrte Weg. Eine importierte HTML-Datei hat kaum Ähnlichkeit mit der Vorlage, Bilder werden nicht importiert.

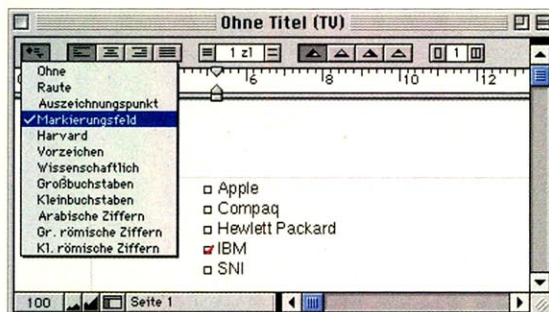
### Import und Export

Für Word 6, Excel 5, Wordperfect 3.x und MS Works liefert Claris Filter von Dataviz mit. Die Filter für ältere Formate sind von der Vorgängerversion übernommen. Der Word-4/5-Filter bereitet uns im Test Probleme. Zwar lassen sich die konvertierten Dateien mit Word 5.1 öffnen, aber auf dem Testrechner hängt sich das Programm anschließend beim Speichern auf. Unverständlicherweise erkennt das Programm die mit dem Mac-OS ausgelieferten Filter von Dataviz nicht beim Öffnen von Dateien.

Und noch eine Ungereimtheit: Zieht man mehrere Textdokumente auf einmal per Drag-and-drop in ein Clarisworks-Dokument, so geht der Import zwar wesent-



Beliebig viele Symbolleisten lassen sich anlegen, die jede mögliche Kombination von Befehlen enthalten können.



Das renovierte Textlineal bietet in Clarisworks Office 5.0 auch ein Aufklappenmenü für verschiedene Aufzählungsstile.





Ein Drucker von Lexmark™.

Den gibt man nicht mehr her.

Warum Sie sich von Ihrem **Optra S** Laserdrucker nicht mehr trennen werden?

Erstens, wegen seines Tempos von 12, 16 oder 24 Seiten pro Minute und 1200 dpi Auflösung.

Zweitens, wegen seiner Netzwerk-Fähigkeiten mit intelligentem Mark Vision-Druckermanagement.

Drittens, wegen seiner flexiblen Papierhandhabung mit bis zu 5 Zuführungen und 4 Ablagen (A6 bis A4), auch für Umschläge, Kartons und Etiketten.

Informieren Sie sich über den kostensparenden Lexmark™ Optra S Laserdrucker:  
Lexmark Deutschland GmbH  
Max-Planck-Straße 12, 63128 Dietzenbach  
Tel.: 01 30/84 42 22  
Internet: <http://www.lexmark.de>



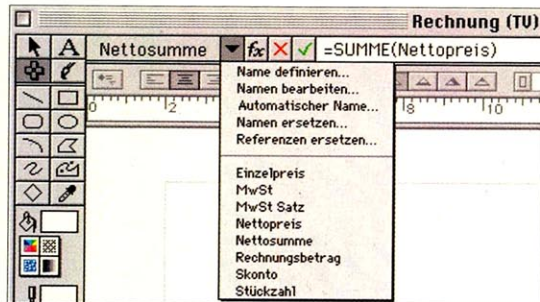
Laserdrucker Lexmark™ Optra S



lich schneller als bei der Version 4.0 über die Bühne, nur leider ersetzt das Programm den zuerst importierten Text durch den zweiten, diesen durch den dritten und so fort, so daß am Ende lediglich ein einziges Dokument übrigbleibt. Dasselbe passiert auch mit Word-Dokumenten, nicht aber mit Clarisworks-Dateien, die sich nun ebenfalls importieren lassen.

Einer Datei kann man ein Paßwort zuweisen und sie damit gegen unbefugte Einsichtnahme schützen. Zumindest eine Datei haben wir nun aber auf einem unserer Testrechner, die sich nicht mehr öffnen läßt, da sich Clarisworks beim Versuch, das Paßwort einzugeben, jedesmal aufhängt und ein Neustart des Rechners angesagt ist. Wer mit dieser Funktion arbeitet, sollte also vorsichtig zu Werke gehen.

Formeln in einem Rechenblatt zu erstellen, ist jetzt ein Kinderspiel, wenn man Zellen und Zellbereiche benennt. Die Namen



Aus dem Aufklappenmenü lassen sich benannte Zellen und Zellbereiche per Mausklick in eine Formel eingeben.

lassen sich direkt aus dem Aufklappenmenü in eine Formel einsetzen. Erfreulich ist auch die Untergliederung der Funktionen in einzelne Anwendungsbereiche. Leider passen sich Zellen mit Umbruchtext immer noch nicht automatisch der Textmenge an, und man muß die langen Texte weiterhin in der Eingabezeile editieren.

Die Datenbank läßt sich dank Multimedia-Feld und den bis zu 1000 Zeichen langen Texten innerhalb eines Feldes vielseitiger einsetzen als bisher. Klaglos akzeptiert das Programm den Import von Bildern

in den Formaten TIFF, PICT, JPEG, GIF und EPS sowie einen Quicktime-Film. Die Bilder bettet Clarisworks 5.0 komplett in die Datei ein, zum Film erstellt das Programm eine Verknüpfung. Der Import geht schnell per Drag-and-drop über die Bühne. Alle genannten Bildformate lassen sich ebenfalls in ein Text-, Zeichen- oder Mal-dokument beziehungsweise in einen Text- oder Malrahmen importieren.

## Fazit

Das Update auf die Version 5.0 ist Claris recht gut gelungen. Neben den sofort ins Auge fallenden Veränderungen wie Symbolleiste, Verknüpfungen und Internet-Funktionen findet man Detaillösungen, die den Anwender produktiver arbeiten lassen. Die im Test auftretenden Fehler sind zwar nicht groß, aber teilweise ärgerlich, und werden hoffentlich bald von Claris behoben. Etwas mehr Zusatznutzen, beispielsweise durch einen beigelegten Claris E-mailer, würden wir uns für den Updatepreis von 150 Mark ebenfalls wünschen.

Thomas Armbrüster

## Fujifilm DX-5

### Digitalkamera

**Vorzüge** kompakt, leicht zu bedienen, vergleichsweise gute Bildqualität

**Nachteile** keine Makro-Funktion, schlechte Blitzleistung

**Wertung** befriedigend

**Systemanforderungen** serielle Schnittstelle, ab System 7.1 **Info** Fujifilm ☎ 02 11/50 89-0 ☎ -266  
www.fujifilm.co.jp **Preis** 700 Mark



über kein LC-Display (bei der DS-7 desselben Herstellers verhält sich das genau umgekehrt). Die DX-5 speichert im Exif-JPEG-Format auf sogenannten Smartmedia-Karten, auch SSDF-Karten genannt.

Bilder mit der einzig angebotenen Auflösungsstufe von 640 mal 480 Bildpunkten werden auf diesen kompakten Speichermedien in zwei Kompressionsstufen gespeichert. Bei hoher Kompression finden dabei auf einer standardmäßig mitgelieferten 2-MB-Karte 30 Bilder Platz, bei niedriger Kompression 22 Bilder; optional kann man auch 4-MB-Karten verwenden.

### Bildqualität

Die Aufnahmen sind bei durchschnittlicher bis guter Schärfe von guter Farbstimmigkeit. Für unterschiedliche Lichtverhältnisse stehen zwei Festblenden zur Verfügung. Da kein stromfressendes LC-Display zur Bildanzeige angeboten wird, hält ein Zweieratz AA-Batterien für Digitalkamera-Verhältnisse auch bei häufigem Blitzen sehr lange. Die Blitzleistung ist jedoch manchmal unzureichend. Außerdem vermissen wir Funktionen wie Selbstauslöser, manuelle Belichtungskorrektur oder eine Makro-Funktion (der Brennweitenbereich beginnt bei 70 Zentimeter).

Wenig gefällt die Bildübertragungssoftware Data Transfer SD-T7, die zunächst nur leere Bildrahmen entsprechend der An-

## i Steckbrief

### Technische Angaben

Auflösung in Pixeln	640 mal 480
Dateigröße unkomprimiert	900 KB
Speicher	extern, Smartmedia (2 MB, 4 MB)
Anschlüsse	seriell, Netzgerät
Anzahl Bilder max./min.	60/22
LC-Display/optischer Sucher	nein/ja
Brennweite (entspr. Kleinbild)	38 mm
Empfindlichkeit	ISO 150
Blitz	ja

zahl der gemachten Aufnahmen liefert. Bilder werden über die serielle Schnittstelle übertragen und lassen sich anschließend mit der mitgelieferten Software Photo Enhancer verbessern. Diese sollte man auch gleich zum Bildimport einsetzen: Sie liefert sofort Vorschaubilder und ermöglicht (bei Wahl eines anderen Twain-Treibers) die Kamera-steuerung aus der Software, so daß man vom Computer aus Aufnahmen machen kann – allerdings ohne Vorschau.

## Fazit

Die DX-5 läßt zwar einige Funktionen vermissen, doch hat sie eine für ihre Preisklasse gute Bildqualität. Außerdem ist die Kamera kompakt und leicht zu handhaben.

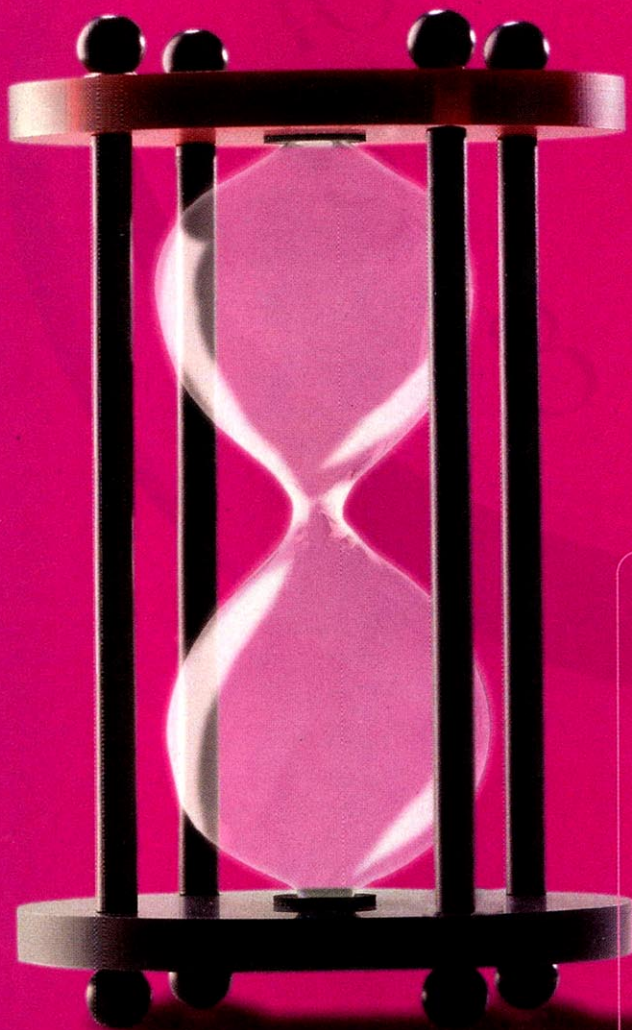
Mike Schelhorn



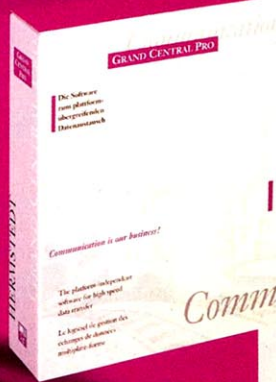
Aufnahmen mit vielen Details meistert die DX-5 aufgrund ihrer Auflösung von 640 mal 480 Bildpunkten nur durchschnittlich.



# Zeit zu verschenken?



Verlieren Sie keine Zeit. Rufen Sie uns an!



Halle 13  
Stand D44/E43

Wohl dem, der sich's leisten kann. Wir zeigen Ihnen eine Software mit der Sie Dateien über ISDN verschicken zu wem Sie wollen, wohin Sie wollen und wann Sie wollen - ohne dabei Zeit zu verschenken. Und plötzlich haben Sie ein bißchen Zeit gewonnen.

GRAND CENTRAL PRO heißt das neue Universal talent unter den Filetransferprogrammen. Und es macht den Datenaustausch nun wirklich ganz einfach, extrem schnell und so komfortabel wie noch nie. Egal von welchem Bahnsteig (Macintosh, PC, UNIX) Sie zusteigen wollen, mit GRAND CENTRAL PRO haben Sie in alle Richtungen Anschluß. Es unterstützt automatisch alle gängigen nationalen und internationalen Datentransferprotokolle. Die Zeiten, in denen Ihr ISDN-Adapter bei der Kommunikation mit ausländischen Partnern immer nur „Bahnhof“ verstanden hat, sind damit endgültig vorbei.

Drag & Drop und ab geht's. Automatisch und verlustfrei komprimiert - mit einer Geschwindigkeit bis zu 512 kbit/s. Sofort oder zu einer Zeit, in der die Telefongebühren besonders niedrig sind - denn Zeit ist Geld. Keiner weiß das besser als Ihre Telefongesellschaft.

GRAND CENTRAL PRO ist die multifunktionelle ISDN-Kommunikationssoftware für alle, die plattformübergreifend und international arbeiten. Und weil's so schnell geht, haben Sie ganz nebenbei ein bißchen Zeit gewonnen. Die Zeit war einfach reif - für GRAND CENTRAL PRO.

Hermstedt GmbH  
Carl-Reuther-Straße 3  
D-68305 Mannheim  
Phone +49-(0)6 21-76 50-200  
Fax +49-(0)6 21-76 50-333  
e-Mail: info@hermstedt.de  
<http://www.hermstedt.com>

Unsere Vertriebspartner im deutschsprachigen Raum:

**Schweiz:** Comlight AG  
Tennisweg 21 · CH-3178 Böisingen  
Phone +41-31-740 40 40  
Fax +41-31-740 40 90

**Österreich:** KAPSCH AG  
Wagenseilgasse 1 · A-1121 Wien  
Phone +43-1-8 11 11 0  
Fax +43-1-8 11 11 36 36



## Eizo Flexscan F78

### 21-Zoll-Monitor

**Vorzüge** guter Kontrast, stimmige Geometrie, sehr gute Einstellbarkeit, ergonomische Bildwiederholraten auch bei höchsten Auflösungen

**Nachteile** teuer, Helligkeitsverteilung nicht so gut wie bei anderen Eizo-Modellen

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** Mac-Adapter oder Grafikkarte mit VGA-Anschluß **Info** Raab Karcher  
☎ 0 21 53/7 33-0 ☎ -426 🌐 www.eizo.de  
**Preis** 5000 Mark



Eizo, bekannt für hochwertige Highend-Monitore, stellt mit dem 21-Zoll-Monitor Flexscan F78 einen Bildschirm vor, der sich gut handhaben läßt und leistungstark ist. Beeindruckend sind besonders die hohen Bildwiederholraten, die auch in den höchsten Auflösungen erreicht werden. Selbst bei 1600 mal 1200 Bildpunkten besteht der Flexscan F78 unsere Timing-Tests bei 85 Hz einwandfrei. Empfehlenswerter ist angesichts des Lochmaskenabstands von 0,26 Millimeter eine Arbeitsauflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten, bei der noch höhere Bildwiederholraten möglich sind.

Die Bedienbarkeit des nach TCO 95 zertifizierten Monitors gehört zum Besten, was sich je einem Macwelt-Monitor-Test stellte. Unterstützt von einem sehr guten und ausführlichen Handbuch, bietet das Onscreen-Display (OSD) umfassende Regelmöglichkeiten an, die fast keine Anwenderwünsche mehr offenlassen.

Noch besser läßt sich der Flexscan F78 einstellen, wenn man die mitgelieferte Software Screen Manager Pro nutzt. Hierbei kommuniziert das deutschsprachige Programm über ein serielles Kabel mit dem



Per Software läßt sich der 21-Zoll-Monitor Flexscan F78 in den Aspekten Bildparameter, Helligkeit/Kontrast, Farbdarstellung und Energiesparen vom Mac aus einstellen.

Monitor. Bei der Einstellung der Bildparameter, darunter auch solche zur Farbabstimmung, helfen spezielle Testbilder und Zeichenelemente.

### Bildqualität

Neben den gewohnt guten Kontrast- und Helligkeitswerten bietet der Flexscan F78 gute Konvergenzwerte; lediglich in der linken oberen Bildschirmcke ist eine leichte Diskonvergenz zu bemängeln. In Sachen Helligkeitsverteilung und dynamische Fokussierung erreicht der Monitor nicht ganz die sehr guten Werte seines von uns getesteten Vorgängers, auf dessen Lambda-Viertelentspiegelung Eizo bei diesem Modell verzichtet hat. Die Geometrie- und Linearitätswerte sind auch dank der ausgezeichneten Regelbarkeit nicht zu kritisieren.

### i Steckbrief

#### Technische Angaben

Sichtbare Bilddiagonale	50,1 cm
Bildschirmmaske	Lochmaske
Punkt-/Schlitzabstand	0,26 mm
Max. Auflösung	1600 x 1280
Empfohlene Auflösung	1280 x 1024
Max. Zeilenfrequenz	110 kHz
Max. Bildwiederholrate	160 Hz
Videobandbreite	280 MHz
Videoanschluß	Mini-D-sub-15, Spezial-D-sub, BNC
Adapter nötig	ja, mitgeliefert
Gewicht	31 kg
Garantiezeit	3 Jahre

#### Bewertungen

Bildqualität	gut
Ergonomie	gut
Handhabung	sehr gut

Der Stromverbrauch in Betrieb und im Energiesparmodus ist moderat, ausgeschaltet zieht der 21-Zöller keinen Strom, was bei Monitoren immer noch nicht selbstverständlich ist. Die Anschlußmöglichkeiten lassen Spielraum: Man kann entweder zwei Rechner gleichzeitig anschließen (zwischen denen dann über eine Signaleingangswahl umgeschaltet wird) oder vier Flexscan-F78-Monitore über Spezialadapter an eine gemeinsame Signalquelle hängen. Mit der optionalen Audiofunktion mutiert der Eizo-Schirm darüber hinaus zum Multimedia-Monitor.

### Fazit

Auch wenn der Flexscan F78 in Teilaspekten der Bildqualität nicht die sehr guten Ergebnisse seines Vorgängers erreicht, schafft der Highend-Monitor den Sprung in den Macwelt-Einkaufsratgeber.

Mike Schelhorn

## Miro D1995 F

### 19-Zoll-Monitor

**Vorzüge** gute Helligkeitsverteilung und Konvergenz, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

**Nachteile** Geometriefehler, horizontales „Pumpen“

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** Mac-Adapter oder Grafikkarte mit VGA-Anschluß **Info** Miro Displays  
☎ 05 31/31 92-0 ☎ -99 🌐 www.miro-displays.de **Preis** 2000 Mark



Der D1995 F von Miro Displays, ein 19-Zoll-Monitor mit TCO-95-Zertifizierung, macht vor allem bei der Helligkeitsverteilung und den Konvergenzwerten einen guten Eindruck; Geometrie, Linearität und Bildschärfe sind durchschnittlich.

In unseren Timing-Tests erreicht der D1995 F höhere Auflösungen und Bildwiederholraten als vom Hersteller angegeben. Die optimale Arbeitsauflösung beträgt 1280 mal 1024 Bildpunkte bei maximal 88 Hz Bildwiederholrate. Eine negative Auffälligkeit sind horizontale Bildgrößenänderungen („Pumpen“) bei schnellen Wechseln von hellen zu dunklen Bildschirmhalten. Die Bedienbarkeit des Monitors ist gut, die Bedienfunktionen sind bis auf eine fehlende Konvergenzregelung umfassend.

### Fazit

Das wichtigste Argument für die 19-Zoll-Klasse ist ein deutlicher Preisabstand zu größeren Monitoren. Auch diese Bedingung erfüllt der Miro D1995 F, der teilweise für unter 2000 Mark gehandelt wird.

Mike Schelhorn

### i Steckbrief

#### Technische Angaben

Sichtbare Bilddiagonale	45,7 cm
Bildschirmmaske	Lochmaske
Punkt-/Schlitzabstand	0,26 mm
Max. Auflösung	1600 x 1200
Empfohlene Auflösung	1280 x 1024
Max. Zeilenfrequenz	95 kHz
Max. Bildwiederholrate	150 Hz
Videobandbreite	210 MHz
Videoanschluß	Mini-D-sub-15
Adapter nötig	ja, auf Anfrage
Gewicht	25 kg
Garantiezeit	1 Jahr

#### Bewertungen

Bildqualität	gut bis Durchschnitt
Ergonomie	gut
Handhabung	gut



## Moni-Switch 4

### Monitor-Tastatur-Umschalter

**Vorzüge** keine eigene Stromversorgung, klein, Kabel inklusive

**Nachteile** keine Verbindung für Mikrofon und Lautsprecher, Umschalten während Boot-Vorgang verwirrt den Mac

**Wertung** befriedigend

**Systemanforderungen** Mac und Monitor mit DB-15-Monitoranschluß **Info** Dr. Bott KG ☎ 03 67 38/4 46 30 ☎ 4 38 81 **Preis** 290 Mark, Monitor-Verlängerungskabel 2 Meter 60 Mark, 5 Meter 90 Mark, PC-Monitor-Adapter 80 Mark

**B**esitzer mehrerer Macs kennen Fluch und Segen der Parallelverarbeitung: Schön, daß immer ein Rechner einsatzfähig, und ärgerlich, daß dort gerade weder Monitor noch Tastatur angeschlossen ist. Umschalter für beide Peripheriegeräte machen dem Platzproblem ein Ende. Sie vermitteln zwischen einer Tastatur und einem Monitor sowie mehreren Rechnern.

Moni-Switch 4 ist ein sehr handliches Kästchen mit vier Schnittstellen mit jeweils

einem ADB-Tastatur- und einem Monitor-Eingang. Umgeschaltet wird mit einem einfachen Knebelschalter, eine zusätzliche Stromversorgung ist nicht nötig. Zum Lieferumfang gehören je vier Monitor- und Tastaturkabel, wobei wir mit einer gewissen Verwunderung registrieren, daß die ADB-Kabel 180 Zentimeter messen, die Monitorkabel aber nur 100 Zentimeter. Da dieses ungleiche Paar von Moni-Switch zum Rechner führt, kann der Mac maximal einen Meter vom Umschalter entfernt stehen. Größere Entfernungen lassen sich nur mit Verlängerungskabeln realisieren.

### Keine Störungen

Im Test gibt es keine Beanstandungen. Mit einem Dreh schaltet man zuverlässig zwischen den angeschlossenen Rechnern um, Störungen treten während des mehrwöchigen Betriebs nicht auf. Sollte man trotzdem mit Aussetzern bei Tastatur oder Maus zu kämpfen haben, kann man mit dem mitgelieferten Hilfsprogramm den ADB-Bus zurücksetzen, so daß eigentlich alles wieder wie gewohnt funktionieren sollte. Ärgerlich

finden wir nur, daß weder Mikrofon noch Lautsprecher umschaltbar sind. Stehen drei Macs in einer Ecke, und es ertönt das altbekannte Quack-Geräusch, dann bedarf es wirklich trainierter Ohren, um herauszufinden, welcher Rechner jetzt ein Problem hat. Außerdem verbindet der Moni-Switch Grafikkarte und Bildschirm jeweils direkt miteinander. Hat man mehrere Rechner mit unterschiedlichen Grafikkarten und Einstellungen, muß der angeschlossene Monitor bei jedem Wechsel Schwerstarbeit leisten und sich an das neue Monitorsignal anpassen. Im Dauerbetrieb dürfte das dem Signaleingang am Monitor nicht guttun.

### Fazit

Mit einem Preis von 250 Mark ist Moni-Switch eine wirklich kostengünstige Lösung für effizientes Arbeiten, wenn mehrere Macs an einem Arbeitsplatz stehen. Über den Adapter PC-Fly läßt sich sogar das Bild von einem PC auf den angeschlossenen Monitor holen, PC-Tastatur und -Maus kann man aber nicht anschließen.

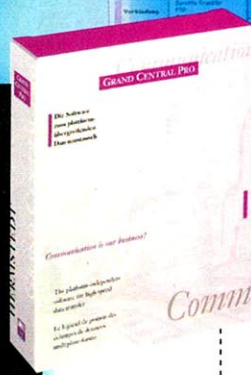
Walter Mehl

## Plattformübergreifender High-Speed Datentransfer. Wir haben die Lösungen, die Produkte und das Know-how!

### Grand Central Pro (Hermstedt)

Plattformübergreifendes Filetransferprogramm für einfachen und komfortablen Datenaustausch. **Jetzt lieferbar!**

DM **679,-**



Hermstedt-  
Produkte sofort  
ab Lager lieferbar!

Der neue Katalog ist  
da! Jetzt anfordern.

PRODUKT  
INFO 61

### Quadriga/S (Hermstedt)

Die aktive PCI-Schnittstellenkarte mit vier seriellen Anschlüssen für Datentransfer mit 230 kbit/s je Schnittstelle.

DM **799,-**

Datenblätter und weitere  
Infos in unserer **Mailbox**  
(ISDN- und analoger Zugang)

Mailbox 0 62 03-69 23 40

Hotline 0 62 03-69 93-0

Faxline 0 62 03-69 93-40

ComDirect  
Telecommunication  
Products GmbH  
Talstraße 64  
69198 Schriesheim  
Fon +49-62 03-69 93-0  
Fax +49-62 03-69 93-40

**comdirect**  
telecommunication products



## Surfwatch 3.0

### Internet-Kontrollsoftware

**Vorzüge** hoher Sicherheitsfaktor, einfache Bedienung, umfangreicher Schutz vor jugendgefährdenden Inhalten

**Nachteile** keine Offline-Bearbeitung eigener Filterliste, keine deutsche Version

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab 68000-Prozessor, ab System 7.1, 8 MB RAM, Open Transport 1.1 oder Mac TCP 2.0.6 **Info** Surfwatch ☎ 0 01/4 15/9 48 95 00 [www.Surfwatch.com](http://www.Surfwatch.com) **Preis** 50 US-Dollar

Mit weltweit 7,2 Millionen verkauften Exemplaren ist Surfwatch die unbestrittene Nummer eins im Markt der Internet-Sittenwächter. Die Software eignet sich sowohl für den privaten als auch für den professionellen Einsatz. Während man zu Hause seine Kinder vor nicht kindgerechten Inhalten schützen kann, sehen viele Arbeitgeber in Surfwatch ein ideales Werkzeug, um die virtuelle Bewegungsfreiheit ihrer Mitarbeiter einzugrenzen. Mit Surfwatch läßt sich das in wenigen Minuten in die Tat umsetzen.

### Zugriff einschränken

Die binäre Anstands dame verhindert den Zugriff auf Web-Seiten, Gopher- und FTP-Sites zweifelhaften Inhalts. Ihre Moral basiert auf einer Liste von Adressen, deren Inhalte als unerwünscht gelten. Das Outing ist jedoch nicht Ergebnis der Arbeit anonymen Suchmaschinen, vielmehr kämpfen sich tapfere Surfwatch-Angestellte täglich in vorderster Front durch immer neue Hinter-

hofseiten, um sie einer fairen Untersuchung zu unterziehen. Sachliche Hinweise aus der Bevölkerung nimmt der Hersteller über seine Internet-Seite dankbar entgegen.

Da es angesichts der Schnellebigkeit des Netzes unmöglich ist, eine auch nur halbwegs aktuelle Sammlung auszuliefern, verlangt Surfwatch nach dem Installieren prompt eine Internet-Verbindung, um sich ein entsprechendes Update zu verschaffen. Dabei läßt der Zeitaufwand beim Herunterladen den Umfang des Listings bereits erahnen. Der Kauf der Applikation berechtigt ein Jahr lang zum kostenlosen Online-Update, in dessen Rahmen man jederzeit auf die zentrale Schmutz-Datenbank zugreifen kann.

### Der Surfwatch Manager

Kontrollebene und Herzstück des Programms ist der Surfwatch Manager. Er überwacht die installierten Filter und steuert somit die Blockadepolitik. In der Standard-einstellung verweigert Surfwatch den Zugriff auf Sex-, Gewalt-, Drogen- und Glücksspielseiten. Mit Hilfe von Checkboxen lassen sich einzelne Bereiche jedoch wieder freigegeben. Zusätzlich kann der Anwender auch selbst Hand anlegen und weitere Internet-Seiten vorsorglich sperren.

Vor allem für Unternehmen, die ihre Mitarbeiter lediglich in einem streng abgegrenzten Bereich des Netzes surfen lassen möchten, erweist sich der analog umgekehrte Weg als sehr effizient: Surfwatch sperrt bei diesem Vorgehen zunächst das gesamte Netz, und die einzelnen URLs werden dann als Ausnahmen wieder freigeschaltet. Wesentlich schwerer als das World Wide Web ist die schier unendliche Zahl

von Newsgroups und Chat-Channels in den Griff zu bekommen. Die hohe Fluktuationsrate macht eine inhaltliche Kontrolle nahezu unmöglich.

Surfwatch bietet zur Lösung des Problems die Sperrung einzelner Wörter an, die ebenfalls Teil der Anwenderfilterliste werden. Taucht im Titel eines Chats oder einer Newsgroup die betreffende Bezeichnung auf, wird die Adresse umgehend dem Zugriff des Anwenders entzogen. Zusätzlich blockiert das Programm die Suche nach gesperrten Wörtern über die bekannten Suchmaschinen. Da die meisten Begriffe eher zweideutig sind, hat eine solche Pauschalsperre leider auch immer die Blockade an sich harmloser Orte zur Folge.

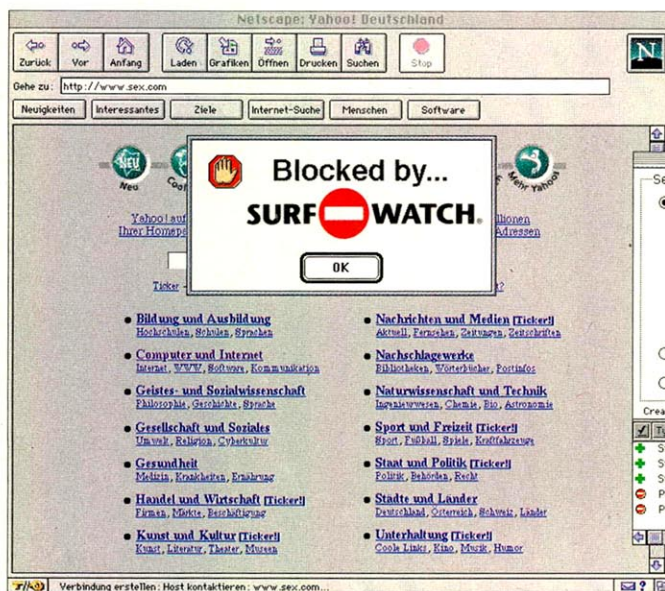
Exzellente Sicherheitsvorkehrungen vervollständigen das Repertoire von Surfwatch. Ein Paßwortschutz verhindert das Ausschalten des Schutzschildes durch Unbefugte. Selbst härtere Mittel wie zum Beispiel der Versuch, die Voreinstellungen zu löschen oder die gesamte Applikation in den Mülleimer zu ziehen, scheitern: Der Zugriff bleibt eingeschränkt.

### Fazit

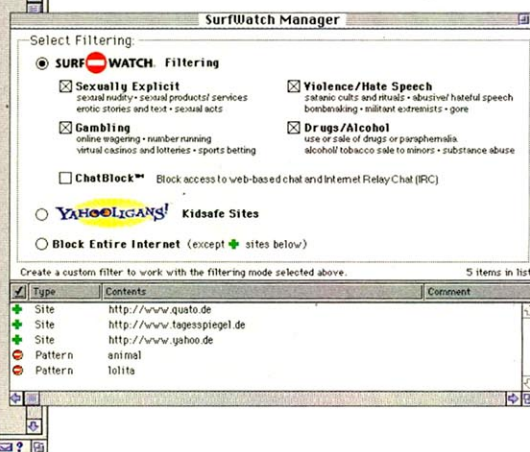
Surfwatch verfügt ohne Zweifel über die wohl größte Link-Sammlung jugendgefährdender Schriften und Verweise. Alle Versuche, an „heiße Ware“ zu gelangen, bleiben letztlich ohne Erfolg. Einziger Wermutstropfen ist die fehlende Möglichkeit, die Filterliste offline – also ohne bestehende Internet-Verbindung – zu bearbeiten. Weitgehend automatisierte Verfahrensabläufe und eine simple Bedienung gleichen diesen Mangel jedoch mehr als aus.

Björn Lorenz/mst

Surfwatch warnt Kind und Kegel beim Aufruf blockierter Schmutzseiten im Internet. Dem Anwender bleiben nicht viele Möglichkeiten, darauf zu reagieren.



Der Surfwatch Manager ist die Kontrollebene des Programms. Im unteren Bereich läßt sich das Blockadevolumen durch eigene Adressen erweitern.





## Swap

### Wechselrahmensystem

**Vorzüge** Laufwerke lassen sich intern oder extern verwenden, externes Dock für SCSI und Parallelport in einem Gerät



**Nachteile** gemountete Laufwerke sind nicht verriegelt. Schlüsselschalter wacklig, Laufwerke können in Betrieb vom externen Dock abgezogen werden. SCSI-Kabel nur optional

**Wertung** ausreichend 

**Systemanforderungen** für die Bay: Mac mit freiem 5,25-Zoll-Schacht, ansonsten je nach verwendetem Laufwerk **Info** Computer Connections 0 21 02/42 99-0 -20 [www.storagecompany.com](http://www.storagecompany.com) **Preis** SCSI-Bay 80 Mark. SCSI-Dock 230 Mark. Laufwerke zum Beispiel Iomega Jaz 660 Mark, 4-GB-Festplatte 1250 Mark

**S**wap ermöglicht es, die gleichen Laufwerke für einen Schreibtischrechner und für ein Powerbook zu verwenden. Eine komplette Ausrüstung besteht aus der SCSI-Bay, die man in den Rechner einbaut, einem Dock für unterwegs und einem oder meh-

rerer Swap-Boxen. Diese Boxen gibt es mit allen gängigen 3,5-Zoll-Laufwerken, zum Beispiel mit Iomegas Zip und Jaz, dem Normat 540, Travan-4-Bandlaufwerken und SCSI-Festplatten. Eine 5,25-Zoll-Variante für CD-ROM-Laufwerke ist auch erhältlich, läßt sich aber nur extern anschließen.

### Flexibel

Der Vorteil von Swap ist, daß man in seinen Schreibtischrechner nur die Bay einsetzen muß und dann verschiedene Laufwerke damit nutzen kann, ohne sie einzeln einzubauen oder als externe Geräte anzuschließen. Die Boxen sind handlicher und lassen sich einfacher transportieren als ihre herkömmlichen externen Varianten.

Die Bay, die sich in jeden Mac-OS-Rechner mit freiem 5,25-Zoll-Schacht einbauen läßt, ist einfach aufzubauen. Schiebt man ein Laufwerk ein, wird es sofort mit dem SCSI-Bus verbunden, und erst ein wackliger Schlüssel schaltet die Stromversorgung ein und verriegelt das Gerät in der Bay. Auf ähnliche Weise funktioniert das externe Dock, das die Swap-Laufwerke per Kabel

mit dem Mac oder per Parallelport mit PCs verbindet. Das Anmelden des Laufwerks im Finder muß man selbst erledigen, beispielsweise mit SCSI-Probe.

Weder die Bay noch das Dock verhindern, daß man ein noch gemountetes Gerät in Betrieb herauszieht. Man braucht nur den Schlüssel umzudrehen und das Laufwerk zu entfernen, ohne daß der Finder davon etwas mitbekommt. Das Dock verfügt über keinerlei Sicherheitsvorkehrungen, das Laufwerk läßt sich selbst in eingeschaltetem Zustand abziehen. Ergebnis: ein verwirrter Finder, eventuell verlorene Daten oder ein zerstörter SCSI-Controller.

### Fazit

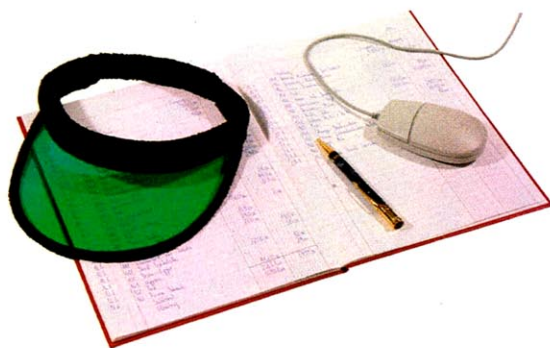
Das Swap-System lohnt sich nur dann, wenn man viele verschiedene Laufwerke betreiben will oder häufig Daten mit zu anderen Rechnern nimmt. Die interne Lösung funktioniert sauber und schließt Fehlbedienung weitgehend aus. Mit dem externen Dock kann man bei falscher Bedienung jedoch seine Hardware beschädigen.

*Eric Böhnisch*

Auf den Preis sollte bei einer Anzeige für ein erstklassiges Produkt nie hingewiesen werden, aber bei der anvisierten Zielgruppe sei uns dies verziehen. Ab DM 499,-!!



# LoopsFinanz



- LoopsFinanz Lite
- LoopsFinanz Standard
- LoopsFinanz PRO

Mandantenfähig, Mehrplatzbetrieb, Kostenstellen, Budget, Fremdwährungen, Anlagenbuchhaltung, DATEV-Schnittstelle, Offene Posten (Debitoren), frei definierbarer Kontenrahmen, mitgelieferte Kontenrahmen SKR 03 u. SKR 04, BWAs, Import/Exportfunktion, automatische Eröffnungs- u. Abgrenzungsbuchungen, Vorlagebuchungen, FileMaker-ähnlicher Formular-Editor zur freien Gestaltung von Auswertungen (Journal, Kontoblatt, Saldobilanz, Bilanz, GuV-Rechnung, freie Auswertungen), sehr schnell (programmiert in C++) uvm.

**MacWorld Expo**  
(Düsseldorf, 13.-15.11.97)  
Halle 13, Stand D38



## Lexmark Optra SC 1275

### Farblaserdrucker

**Vorzüge** hohe Druckgeschwindigkeit, einfache Bedienung  
**Nachteile** kein gerader Papierdurchlauf möglich



**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab System 7.5, für akzeptable Druckgeschwindigkeiten Power Mac  
 Lexmark ☎ 0 60 74/48 80 ☎ 4 52 54  
 www.lexmark.de **Preis** SC 1275 11 000 Mark, SC 1275n 12 000 Mark

Der Optra SC 1275 von Lexmark arbeitet mit einer Auflösung von 600 dpi, und gibt bis zu drei Farbseiten oder 12 Schwarzweiß-Seiten aus. In der Papierkassette haben 250 Blatt A4-Papier Platz, optional ist eine zweite Kassette erhältlich. Das Gerät hat außerdem einen aufklappbaren Universaleinzug an der Vorderseite des Gehäuses, mit dem sich Etiketten, Visitenkarten oder Papiere mit über 100 Gramm Gewicht verarbeiten lassen. Der Drucker ist mit einer Postscript-Emulation ausgestattet, für den Betrieb am Mac muß man ihn

mit einer seriellen Schnittstelle oder einer Netzwerkkarte aufrüsten. Die Steuerung des Optra SC 1275 ist einfach gehalten und für den Bürobereich optimiert, das Papierhandling ist ebenfalls auf den Büroalltag ausgerichtet. So erkennt der Drucker Folien und kann sowohl Papier auf beiden Seiten als auch Etiketten, Umschläge und Ähnliches bedrucken. Diese Möglichkeiten hatten Anwender mit Farblaserdruckern der ersten und zweiten Generation noch nicht.

Für den Betrieb am Mac kann man entweder die Standardvariante mit einer seriellen oder einer Netzwerkschnittstelle aufrüsten oder den Optra SC 1275 n erwerben, der mit 32 statt 16 MB Speicher sowie einer Ethernet-Karte ausgestattet ist.

### Schnelle Ergebnisse

Im Test überzeugt der neue Optra SC 1275 von Lexmark durch die Druckgeschwindigkeit, die Vielseitigkeit der bedruckbaren Materialien, die Druckqualität, sowie durch die einfache Bedienung.

Eine 10 MB große Bilddatei druckt das Gerät im Test in weniger als zwei Minuten – in Farbe. Viele Monochromdrucker benötigen schon für die 2,5 MB große Graustufenversion dieser Datei länger.

### i Steckbrief

#### Technische Angaben

Druckverfahren	Vierfarblaser
Druckformat	A4
Auflösung	600 dpi
Kopiergeschwindigkeit S/W	12 Seiten/Minute
Kopiergeschwindigkeit Farbe	3 Seiten/Minute
Schnittstellen	Ethernet, parallel
Druckkosten pro S/W-Seite	10 Pfennig *
Druckkosten pro Farbseite	20 Pfennig *

#### Bewertungen

Druckqualität	gut
Druckgeschwindigkeit	sehr gut
Ausstattung	gut
Handhabung	gut

\* bei 5 Prozent Deckung pro Farbe

### Fazit

Bis vor kurzem waren Farblaserdrucker für den Büroeinsatz noch zu teuer und zu aufwendig in der Wartung. Mit Geräten wie dem Optra SC 1275 von Lexmark wird Farblaserdruck im Büro zu einer sinnvollen Angelegenheit, die auch noch Spaß macht.

Guido Sieber

## Virtual Wings 1.0.1

### Flugsimulator

**Vorzüge** Geländedaten aus Japan, Datenbanken, Bedienung sehr realistisch, leistungsfähige Simulation

**Nachteile** unterstützt nur wenige 3D-Beschleuniger, keine Außenansicht des Flugzeugs möglich, kein Zoom (zeitlich und optisch)

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** Power Mac ab 16 MB RAM, Auflösung ab 832 mal 624 Punkte, Joystick und 3D-Beschleunigerkarte empfohlen **Info** CAT III Systems ☎ 0 89/62 98 94 40 ☎ -28 ☎ www.cat3.com **Preis** 250 Mark



Der Flugsimulator Virtual Wings ist weniger ein Spiel, sondern mehr ein Verfahrenstrainer für Instrumentenflüge und Cockpitprozeduren. Die simulierte Aerospatiale TB20 ist ein einmotoriger Tiefdecker und verfügt über ein Einziehfahrwerk und Verstellpropeller. Das dreiköpfige Entwicklerteam, dem zwei TB20-Piloten angehören, legte besonderen Wert auf ein realistisches Cockpit, das in Aussehen und Bedienung dem Original entspricht. Die Simulation der Flugdynamik beruht auf den

Herstellerangaben und berücksichtigt unter anderem die Gewichtsverteilung und Trägheitsmomente sowie die Elastizität des Fahrwerks.

Auch die Navigationsinstrumente sind voll funktionsfähig und ermöglichen es, Instrumentenflugprozeduren zu trainieren. Dazugehörige Wetterbedingungen und andere Parameter sowie die Anzahl der Passagiere und die Betankung lassen sich einstellen und speichern.

### 3D-Beschleuniger ratsam

Mit der Quickdraw-3D-Beschleunigerkarte von Apple sowie den Pro Media-Karten von Formac stellt Virtual Wings Texturen auf allen Objekten in der Außenansicht dar sowie Wolken und Nebel. Ohne eine 3D-Karte ist die Darstellung nicht besonders attraktiv, was allerdings für das Training von Instrumentenflugprozeduren keine große Rolle spielt.

Um eine Übersicht über den Verlauf des Flugs zu erhalten, kann man auf eine zoombare Kartenansicht umschalten, auf der Funkfeuer und Flugplätze dargestellt sind. Außer der Darstellung von Längen- und Breitengraden lassen sich durch Ziehen mit der Maus zusätzlich die Entfernung und der



Die Anzeigen der simulierten Aerospatiale TB20 entsprechen in Aussehen und Bedienung dem Original.

erforderliche Kurswinkel zwischen beliebigen Punkten auf der Karte darstellen, was die Flugplanung erleichtert. Hervorzuheben ist die Datenbasis der Gelände- und Navigationskarten, die auf den originalen Japan-Datenbanken beruht.

### Fazit

Virtual Wings 1.0.1 ist eine echte Bereicherung der zivilen Flugsimulationen für den Mac. Bleibt zu hoffen, daß die Entwickler bald einige weitere Funktionen wie Funkverkehr, eine Außenansicht des Flugzeugs und Zoom einführen.

Alfred Bäder/gs



**CLEMENT MOK**  
Information Architect

Clement Mok produziert ständig gute Ideen - das Grundkapital seiner drei Unternehmen. Von ihm wurden die preisgekrönten Corporate Identities und Designlösungen für Auftraggeber wie Microsoft, Twentieth Century Fox, Herman Miller oder Apple Computer entwickelt. Ob er einen Cyber-Themenpark entwirft, Tonnen von Photos archiviert oder das Reich Walhalla für das städtische Opernhaus gestaltet: Seine Ideen brauchen Platz, sehr viel Platz. Den bietet ihm das 1-Gigabyte-Jaz®-Laufwerk.

Sein Büro ist im Warehouse District von San Francisco untergebracht - seine Ideen auf praktischen Jaz-Disketten. Mehr über Clement und seine Erfolgsstory finden Sie unter [www.4inchesquare.com](http://www.4inchesquare.com).

**HOCHLEISTUNGS-BACKUP**

- Speicherung von 1GB in nur 10 Minuten
- Jetzt neu: die 2GB-Diskette (rückwärts kompatibel mit 1GB-Diskette)
- Die kostenlose 1-Step™-Backup-Software speichert bis zu 2GB (komprimiert)
- Zur Vermeidung von Festplatten-Crashes können Sie Ihr Betriebssystem vom Jaz®-Laufwerk aus starten

**HOHE KAPAZITÄT UND SOFORTIGER ZUGRIFF**

- Start von Anwendungen und Dateien direkt von der Diskette aus
- Zugriffszeit: 15,5ms Lesen/17,5ms Schreiben
- Durchschnittliche Positionierzeit: 10ms Lesen/12ms Schreiben
- Dauertransferrate: maximal 6,62MB/s
- MTBF (mittlerer Ausfallabstand): 250.000 Stunden

**RIESIGE DATEIEN - TRAGBAR**

- Mit 10cm<sup>3</sup> paßt die 1GB-Diskette in jede Tasche
- Das tragbare externe Laufwerk paßt in jede Aktentasche (auch als internes Laufwerk erhältlich)
- Traveller- und Jaz-Karten für problemlosen Einsatz im Laptop

**KOMPATIBEL MIT PC UND MAC**

- Windows 95, NT und 3.X, Mac, DOS, OS/2



Für weitere Auskünfte wählen Sie bitte unseren mehrsprachigen Auskunftsdienst unter: **0130 78 50 40**.

**BESUCHEN SIE UNS UNTER [WWW.IOMEGA.COM](http://WWW.IOMEGA.COM)**, oder schauen Sie bei Ihrem Iomega-Händler vorbei.



**Extrem schnell, extrem groß  
DAS PERSÖNLICHE SPEICHERLAUFWERK.**



“Wie ich 5 Fortune 500-Firmen,  
stapelweise großartige Ideen und  
das ganze Reich Walhalla auf  
**10 QUADRATZENTIMETER**  
packe.”



BECAUSE IT'S YOUR STUFF.™



## Transfer

### Überweisungen

**Vorzüge** einfach zu bedienen, ansprechende Gestaltung der Oberfläche, Einbindungsmöglichkeit in externe Datenbanken

**Nachteile** kein Ausdruck von Lastschriften und Schecks, umständliche Anpassung von Drucklayouts an Bankformulare, keine Option für Online-Banking

**Wertung** ausreichend

**Systemanforderungen** ab 68030-Prozessor, ab System 7.1, 4 MB freies RAM, Filemaker Pro 3.0  
**Info** K&K Verlag 0 40/38 61 08-30 -70 **Preis** 140 Mark (einschließlich 50 Überweisungsvordrucke), Update 70 Mark



**T**ransfer ist eine auf Filemaker Pro 3.0 basierende Anwendung zum Bedrucken von Überweisungsformularen. Die Software eignet sich für Privatleute, Selbständige und kleine Unternehmen, die ihre Überweisungen noch manuell ausfüllen und nicht über die Voraussetzungen für das be-  
 leghose Homebanking verfügen.

Transfer verwaltet vier verschiedene Konten. Alle Zahlungsempfänger erscheinen in einer übersichtlichen Kontenliste, mit einem Mausklick übernimmt man sie direkt in die Überweisungsmaske. Ein neuer Zahlungsempfänger lässt sich auch unmittelbar aus der Überweisungsmaske heraus erfassen. Bereits für einen Zahlungsempfänger erstellte Überweisungen bleiben gespeichert und werden in einer Detailansicht aufgelistet. Wiederkehrende Überweisungen erfasst man als Standardbeleg und übernimmt sie je nach Bedarf in die Überweisungsliste.

In einer Übersichtsliste markiert man die zu druckenden Überweisungen. Bis zu fünf verschiedene Drucklayouts lassen sich ansteuern, man muß sie jedoch vorher umständlich in Filemaker Pro anpassen. Wünschenswert wäre eine komfortablere Möglichkeit, die Drucklayouts auf die unterschiedlichen Bankformulare abzustimmen.

Transfer lässt sich sehr einfach bedienen und unterstützt Anwender durch eine kurze Online-Hilfe. Das Programm überprüft zudem, ob ein Bedienungsschritt logisch ist oder aus Versehen ausgelöst wurde, und



In der Druckansicht von Transfer kontrolliert man alle Angaben auf Richtigkeit.

gibt entsprechende Fehlerhinweise. Lastschriftformulare und Schecks kann man mit Transfer nicht bedrucken.

### Fazit

Transfer ist ein einfach und komfortabel zu bedienendes Programm zum Bedrucken von vorgefertigten Überweisungsformularen. Wünschenswert für eine zukünftige Version wäre die zeitgemäße Möglichkeit des Disketten-Clearing sowie der Export der Daten in eine Homebanking-Software.

Rainer Wolff/th

## Webarcher 1.0

### Internet-Suchprogramm

**Vorzüge** bequeme Suche im Internet, einfach zu bedienen

**Nachteile** nicht auf deutschsprachige Verhältnisse angepaßt, nicht vom Benutzer veränderbar

**Wertung** befriedigend

**Systemanforderungen** ab 68000-Prozessor, ab Mac-OS 7.5, 600 KB freies RAM, Open Transport oder Mac TCP, Web-Browser oder AOL 3.0 **Info** www.clearway.com/WebArcher/ **Preis** rund 30 US-Dollar



**D**as World Wide Web beinhaltet Informationen in Hülle und Fülle, sie zu finden ist oft jedoch nicht einfach. Dafür gibt es im Internet Suchmaschinen – auch diese wollen aber erst einmal gefunden sein. Außerdem taugen nicht alle Suchmaschinen für eine erfolgreiche Abfrage. Suchen im Web will die Firma Clearway mit ihrem Programm Webarcher vereinfachen. Die Software stellt nach der Installation eine kleine Palette auf dem Bildschirm zur Verfügung, die auf Wunsch zum Rechteck in einer Bildschirmcke schrumpft.

### Komfortable Suche im Internet

In einem Aufklappmenü stellt Webarcher eine Reihe von Kategorien zur Verfügung: Hier kann man neben einer allgemeinen

Suche gezielt Nachrichten und Aktienkurse, Software-Downloads, Macintosh-Software und einige weitere Kategorien abfragen. Dabei zeigt sich, daß Webarcher an den nordamerikanischen Markt angepaßt ist: Die Suche nach „Airbill“-Nummern und kostenlosen „800“-Telefonnummern bringt dem deutschsprachigen Mac-OS-Anwender allerdings wenig.

Zu einem späteren Zeitpunkt soll es laut Hersteller Clearway möglich sein, eigene Kategorien zu definieren. Gegen eine entsprechende Gebühr erstellt Clearway auch angepaßte Versionen der kleinen Internet-Suchmaschine für das Mac-OS.

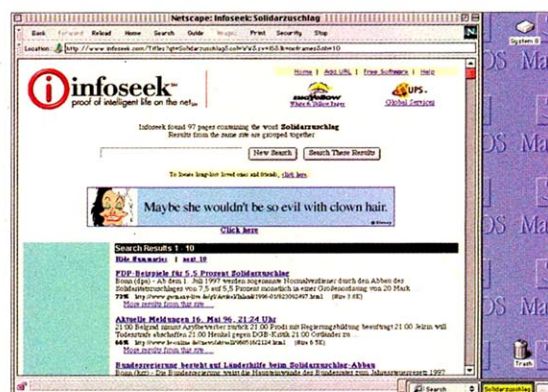
Die Bedienung von Webarcher ist einfach: Kategorie auswählen, Suchbegriff eingeben, auf „Go“ klicken – fertig. Die Software startet dann den bevorzugten Web-Browser und übergibt den Suchbegriff an eine Suchmaschine. Webarcher wählt eine Suchmaschine dabei entsprechend dem eingegebenen Suchbegriff aus (eine E-Mail-Adresse etwa wird an ein Internet-„Telefonbuch“ übergeben). Ist das Suchergebnis nicht zufriedenstellend, kann man einfach weiter auf den „Go“-Knopf klicken, die Software

steuert daraufhin die nächste Suchmaschine an. Neben dem Web durchsucht Webarcher auch das Usenet.

### Fazit

Webarcher funktioniert gut und erleichtert die Sucharbeit im Internet. Auch deutsche Begriffe findet das Suchprogramm zuverlässig. Wunder bewirkt Webarcher jedoch nicht – für Spezialaufgaben ist die Auswahl an angesteuerten Suchmaschinen nicht groß genug. Auch wäre eine bessere Anpassung an hiesige Verhältnisse wünschenswert. Insgesamt ist Webarcher aber eine clevere und komfortable Erweiterung für alle, die im Internet fündig werden wollen.

Hartmut Könitz/mst



Webarcher im Einsatz: Selbst zum Begriff „Solizuschlag“ findet Webarcher auf komfortable Art fünf Ergebnisse.





## STELLEN SIE SICH VOR, MAN WÜRDIE SIE NUR NACH IHREN IDEEN BEURTEILEN UND NICHT NACH IHREN LAYOUTPROOFS.

Sie haben eine großartige Idee - wir eine großartige Familie von Farbdruckern. Sie wollen Ihre Idee ausdrucken, vierfarbig und in A3-Überformat. Auf 175 g/m<sup>2</sup> gestrichenem Kunstdruckpapier. Und das möglichst sofort. Kein Problem! Mit unserem vielseitigen Phaser® 300X oder dem neuen Phaser® 380 erhalten Sie brillante, fotorealistische Tektronix-Farben, die selbst die anspruchsvollsten Designer zufriedenstellen. Ob Sie also erste Layoutproofs, fertige Ausgaben, Verpackungen oder Poster drucken wollen: Sie brauchen nur eine großartige Idee zu haben und die <Print> Taste zu drücken. Den Rest übernehmen wir. Denn alles, was Sie sich ausmalen können, bringen wir originalgetreu zu Papier.



Machen Sie sich selbst ein Bild, und rufen Sie einfach unter 0130-868 320 an. Oder besuchen Sie unsere Website: [www.tek.com/Color\\_Printers](http://www.tek.com/Color_Printers)

**Tektronix®**



## Fax Express 4.0 Multi +

### Fax-Server und Clients

**Vorzüge** einfach zu bedienen, leichte Installation

**Nachteile** Abstürze unter Mac-OS 8, wenig Statusinformationen über ein- und ausgehende Faxe, keine Sortierfunktionen für eingegangene und archivierte Faxe

**Wertung** ausreichend

**Systemanforderungen** ab 68000-Prozessor, ab System 6.0.7, 2 MB freies RAM, Modem mit Fax Class 2 oder 2.0  
**Info** Diwers 0 40/3 74 37 97  
 37 51 99 88 www.glenwarne.co.uk  
**Preis** Fax Express Solo etwa 150 Mark; Fax Express Server 250 Mark, für drei Benutzer 500 Mark, für fünf Benutzer 650 Mark

Die Fax-Software Fax Express von Glenwarne gibt es bereits seit längerer Zeit auch als Netzwerkversion. Die aktuelle vierte Fassung hat der Hersteller mit zusätzlichen Programmen ausgestattet, verspricht dem Anwender aber dennoch ein Produkt, das leicht zu bedienen ist.

### Mehr Programme

Wie die Vorgängerversion installiert man Fax Express 4.0 auf einem Rechner, der auch weiterhin als Arbeitsplatz bestehen bleibt (nicht dedizierter Server). Die restlichen Macs benötigen die Client-Software, sie besteht aus einer Auswahlerweiterung, den Programmen Fax Ansicht, Fax Express Status, Fast Fax und dem Kontrollfeld „Quickfax-Umschalter“.

Benutzern von Fax Express 3 fällt zunächst die attraktive 3D-Oberfläche auf, zusätzliche Funktionen gibt es nicht. Neu sind das Fast-Fax-Programm im „Apfel“-Menü, mit dem sich Faxe ohne vorheriges Öffnen

eines Programms erstellen lassen, und die Möglichkeit, Faxedokumente als Anlage an andere Faxe anzuhängen. Damit kann man Dokumente im Faxformat speichern und mit anderen Faxen kombinieren. Will man Dokumente ins Faxformat konvertieren, ist man mit der neuen Fax-Express-Version besser dran: Alles geht etwas flotter.

Laut Glenwarne soll sich auch das Betrachten eingegangener Faxe durch das Power-PC-optimierte Programm Fax Ansicht beschleunigen lassen. Ein Vergleich mit dem Fax-Ansicht-Programm der Version 3.0 ergibt jedoch, daß die alte 68K-Version die eingegangenen Faxe wesentlich schneller in der Liste darstellt. Tests mit mehreren Macs und Clones, darunter einem Power Mac 6100/66, einem Powerbook 5300/100 und einem Umax Pulsar 2000, bestätigen dieses Ergebnis.

Nicht verständlich bleibt ohnehin, warum der Hersteller nur das Programm Fax Ansicht für Power-PC optimiert hat, alle anderen Bestandteile von Fax Express einschließlich der Serverapplikation sind nach wie vor reine 68K-Programme.

Wie von den alten Versionen gewohnt, ist Fax Express schnell installiert. Die Software erkennt Gruppe-2-Modems automatisch und arbeitet wie bisher unauffällig und zuverlässig. Faxe kann man problemlos sofort oder zeitversetzt an einzelne Empfänger oder Gruppen verschicken, dabei bietet Fax Express selbst bei Graustufen eine sehr gute Faxqualität.

Die Faxnummern lassen sich aus einem zentralen Adreßbuch und individuellen Adreßbüchern auswählen oder direkt in den Faxdialog eintippen. Im Test funktioniert der Faxversand ohne Ausnahme, Kompatibilitätsprobleme kennt die Software nicht. Da das Programm die Faxe vom Client nur zum Fax-Express-Server

schickt und dort ins Faxformat konvertiert, ist der Rechner des Absenders nur wenige Sekunden durch die Datenübertragung zum Server blockiert und steht danach wieder ohne Einschränkung zur Verfügung.

### Einige Einschränkungen

Eingehende Faxe empfängt der Server und druckt sie auf Wunsch automatisch aus. Eine Info über den Faxempfang gibt es jedoch nur am Server – die Anwender erfahren lediglich dann von eingehenden Faxen, wenn sie Fax Ansicht ständig geöffnet haben. In diesem Fall erscheint jedes Fax automatisch in der Eingangsliste und läßt sich dort betrachten, ausdrucken, in einem anderen Format sichern oder löschen.

Störend fällt auf, daß es keine automatischen Informationen über Erfolg oder Mißerfolg beim Schicken der Faxe gibt, hier müssen Anwender das Programm Fax Status öffnen, um den Versandstatus abzufragen. Ausgerechnet im Netzwerkbereich gibt es damit Kritikpunkte an Fax Express, denn die fehlenden Rückmeldungen über eingehende und den Status abgehender Faxe sind für die Anwender ärgerlich. Ebenso ärgerlich ist, daß Fax Ansicht keinerlei Sortiermöglichkeiten für eingehende Faxe bietet. Wer hier zahlreiche Faxe ablegt, braucht sehr viel Zeit und gute Augen, um das gesuchte Dokument zu finden.

Die größte Kritik müssen sich die Entwickler von Fax Express Server jedoch in Sachen Betrieb unter Mac-OS 8 gefallen lassen. Während die Faxprogramme unter System 7.6 zuverlässig arbeiten, quittieren sie ihren Dienst unter Mac-OS 8 mit unterschiedlichen Fehlermeldungen.

Besonders häufig stürzen die Schreibischprogramme Fast Fax und Fax Express Status ab. Auf einem Power Center Pro 210 von Power Computing geht nach der Installation gar nichts mehr. Erst nachdem wir die Systemerweiterung Fax entfernen, startet der Mac wieder, doch Fax Express Status stürzt mit Fehler 1 ab.

Einen Hinweis auf Inkompatibilität mit Mac-OS 8 findet man nicht, selbst auf der Web-Seite von Glenwarne (www.glenwarne.co.uk) sucht man vergeblich nach Informationen zur Fehlerbeseitigung.

### Fazit

Fax Express 4.0 ist als Serverversion nach wie vor zu empfehlen – wenn man nicht mit Mac-OS 8 arbeitet. Für Mac-OS 8 empfiehlt es sich, noch auf den Nachfolger Fax Express 5.0 zu warten, der voraussichtlich Ende 1997 erscheinen wird.

Jörn Müller-Neuhaus/mst

Mit Fax Express kann man aus allen Anwendungen senden. Unter Mac-OS 8 gibt es jedoch gelegentlich Abstürze.

Der Server ist innerhalb von fünf Minuten eingerichtet und funktioniert auf einem Mac mit System 7.6 zuverlässig.



# Labtec LCS-2420

## Lautsprecher

**Vorzüge** guter Klang. geringer Platzbedarf

**Nachteile** Bedienungselemente am Subwoofer

**Wertung** gut 

**Systemanforderungen** Lautsprecheranschluss

**Info** Labtec ☎ 0 81 23/99 04 35 ☎ 99 00 93

☎ www.labtec.com **Preis** 150 Mark



Lautsprecher für Computer gibt es inzwischen fast wie Sand am Meer, zu Preisen zwischen 20 und einigen hundert Mark. Der amerikanische Hersteller Labtec, der in den USA mit Abstand Marktführer in diesem Bereich ist, platziert seine Geräte nun auch auf dem deutschen Markt.

Die Satelliten-Subwoofer-Kombination LCS-2420 ist das neueste Produkt, es zeichnet sich durch geringe Abmessungen und guten Klang aus. Die kleinen Satellitenlautsprecher haben neben dem Monitor Platz, der Subwoofer mit den Bedienungselementen soll hinter einem Satelliten am Monitor platziert werden.

## Ehrliche Leistungsangabe

Labtec gibt die Leistung der Lautsprecher in „Watt Musik“ an, nicht wie viele andere Hersteller als Impulsbelastbarkeit. Diese kann schon mal bei 200 Watt liegen, sagt aber nichts über die Dauerbelastbarkeit und schon gar nichts über den Klang aus. Daher hat die getestete Lautsprecherkombination eine angegebene Ausgangsleistung von „nur“ 20 Watt, was jedoch schon mehr ist, als man auf Dauer am Computerarbeitsplatz benötigt und erträgt.

Der Klang der Lautsprecher hebt sich angenehm vom durchschnittlichen PC-Lautsprecher ab. Die Höhen sind differenziert, Baß ist dank Subwoofer reichlich vorhanden und läßt sich auf ein angenehmes Maß zurückdrehen. Bei Spielen mag ein kräftig wummernder Baß angebracht sein, wer jedoch am Arbeitsplatz auch „gepflegt“ Musik hören möchte, wird diese Eigenschaft schätzen lernen.

Einzig die Bedienelemente am Subwoofer sind manchmal, je nach Aufstellung der Geräte, schwer zugänglich.

## Fazit

Die Lautsprecherkombination LCS-2420 von Labtec verhilft zu einem günstigen Preis jedem Mac bei allen Anwendungen mit Tonausgabe zu deutlich besserem Sound.

Guido Sieber

# Brandgefahr? Nicht mit ComLine!



High-Speed von TEAC: CD-R55S

Zündende Neuigkeiten in Sachen CD-Recording: das neue High-Speed Laufwerk **TEAC CD-R55S**. Seine Features: 4x/12x, 165 ms Zugriffszeit, 1 MB Cache, SCSI-2 und Tray. Unterstützt alle gängigen Formate inkl. Disk-at-Once, Track-at-once, Multi-Session und Incremental Packet Writing.



Der neue CD-RW: Philips CDD3610

Ebenfalls ein heißer Tip: **Adaptec Toast 3.5** mit Toast Greatest Hits™. Damit produzieren Sie Audio-CDs professionell, schnell, direkt. Von CD auf CD. Und ohne Umweg über die Festplatte.

Optimal auch für tägliche Backups: der neue **CD-RW Philips CDD3610**, der auch als CD-R und CD-ROM nutzbar ist. 2x/2x/4x, ATAPI und 1 MB Puffer. Unterstützt Multi-Session, Track-at-once, Disc-at-once, Incremental Packet Writing, UDF sowie alle gängigen CD-Formate.

Mehr heiße Ware? ComLine hat sie! Aus fünf Produktbereichen. Rufen Sie uns an. Zum Ortstarif!

**0180-2 67 15 70**

Der Fachhandel wendet sich direkt an



<http://www.comlinehq.com>

ComLine GmbH · Gewerbegrund 6  
D-24955 Harrislee · [info@comlinehq.com](mailto:info@comlinehq.com)  
Fon: 0461/77303-30 · Fax: 0461/77303-90



Brandaktuell: Adaptec Toast 3.5 mit Toast Greatest Hits™





## Private File 2.0

### Datenverschlüsselung

**Vorzüge** einfaches Verschlüsselungsprinzip, komprimiert auch Dateien, plattformübergreifend verfügbar



**Nachteile** englische Version, Exportversion bietet maximal 40-Bit-Schlüssel, kein Drag-and-drop in der Anwendung, Magic Menüs inkompatibel zu Mac-OS 8

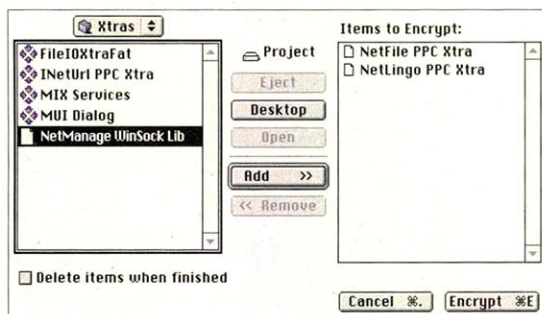
**Wertung** befriedigend

**Systemanforderungen** ab 68000-Prozessor, ab System 7.0.1, 1 MB freies RAM, CD-ROM-Laufwerk  
**Info** Macland ☎ 0 30/3 13-70 80 ☎ -04 18  
 www.aladdinsys.com **Preis** etwa 80 Mark

Wenn Verschlüsselungsprogramme wie Pretty Good Privacy (PGP) zu kompliziert und andere Lösungen zu unkomfortabel sind, der sollte sich Aladdins neuestes Programm Private File 2.0 ansehen. Die Software eignet sich in erster Linie für den Sicherungseinsatz im Internet. Wer etwa E-Mails mit Anlagen versieht, kann diese mit Private File verschlüsseln.

### 40-Bit-Schlüssel

Da es sich bei Aladdins Verschlüsselungssoftware um ein amerikanisches Produkt handelt, gelten auch die strengen US-Exportgesetze. Dies bedeutet, daß Private File



Leider bietet Private File kein Drag-and-drop, um Dateien aus dem Finder in die Anwendung zu bewegen. Auch die Magic Menüs funktionieren unter Mac-OS 8 nicht.

für deutsche Anwender nur in einer abgeschwächten Version erhältlich ist. Ausschlaggebend für die Sicherheit einer verschlüsselten Nachricht ist die Anzahl der verwendeten Bits. US-Schlüssel verwenden bis zu 128 Bit, um eine Nachricht zu kodieren. Für deutsche Anwender liegt die Obergrenze für Private File bei 40 Bit.

Umstritten ist jedoch die Sicherheit bei der 40-Bit-Verschlüsselung. Im Sommer 1994 gelang es zwar einem französischen Computerprofi, eine mit 40 Bit verschlüsselte (RC4 Algorithmus) Nachricht zu entziffern. Der Einsatz an Rechenleistung war

jedoch enorm: 120 Workstations und zwei Parallelrechner mußten acht Tage rechnen, um die Nachricht zu knacken. Im Januar 1997 schaffte es dagegen ein Student mit 250 Workstations in rund dreieinhalb Stunden, eine 40-Bit-Nachricht zu entschlüsseln. Im Vergleich dazu würde es laut Netscape (home.netscape.com/newsref/std/key\_challenge.html) rund eine Billion mal mehr Rechenleistung erfordern, eine mit 128 Bit verschlüsselte Nachricht zu entziffern.

### Drag-and-drop

Daten zu verschlüsseln ist bei Private File leichter als bei den Produkten anderer Hersteller. Man zieht nur das zu kodierende Dokument auf das Programmsymbol „PF Encrypt“, und Private File startet die Prozedur. Dann fragt das Programm nach einem Paßwort für die Datei. Praktischerweise hat Aladdin Private File mit Komprimierungsfunktionen versehen, so daß PF Encrypt die verschlüsselte Datei auch automatisch komprimiert und damit Platz spart.

Zum Entschlüsseln benötigt man PF Decrypt, das im Lieferumfang von Private File enthalten ist. Man zieht die Datei per Drag-and-drop auf PF Decrypt und gibt danach das entsprechende Paßwort ein. PF Decrypt dekodiert und entpackt die Datei und löscht auf Wunsch die Ursprungsdateien. Dies funktioniert mit Private File für Mac-OS sowie mit der Windows-Version, die sich zusätzlich auf der CD-ROM befindet. Laut Aladdin sollen zukünftige Versionen des Stuft-Dekoders ebenfalls in der Lage sein, Dateien zu entschlüsseln. Empfänger benötigen dann keine zusätzliche Software mehr.

Unter Mac-OS 8 kann man eine wesentliche Arbeitserleichterung, die Magic Menüs, nicht benutzen. Das liegt ebenso wie bei Stuft Deluxe und Stuft Space Saver an dem Kontrollfeld „True Finder Integration“. Mit System 7.6 ist es möglich, per Magic Menüs zu verschlüsseln, zu entschlüsseln und automatisch E-Mail-Anwendungen aufzurufen.

### Fazit

Bis auf die Inkompatibilität mit Mac-OS 8 hinterläßt Private File durchweg einen guten Eindruck. Sobald der Hersteller diese Funktion in einem Update korrigiert, verdient die Software fünf Mäuse.

Martin Stein

## Flashback

### Sicherungssoftware

**Vorzüge** kein Eingriff ins System  
**Nachteile** keine Volume-Information bei Wechselmedien



**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab System 7.0 **Info** Panda-soft ☎ 0 30/32 77 18-28 ☎ -55 www.panda-soft.de **Preis** 70 Mark

Flashback von Aladdin Systems hat nur eine Funktion: Es kann frühere Versionen einer Datei wiederherstellen. Dazu verfolgt das Programm die Sicherungen, die gemacht werden, vergleicht dabei die Bytes eines Dokuments und speichert nur die Änderungen in eine eigene Datei. So lassen sich die Änderungen aller Arten von Daten, ob Text, Bild oder Tabelle, zurückverfolgen. Dabei kann man wählen, ob das Programm jede gespeicherte Änderung sichern soll oder zum Beispiel nur einmal pro Stunde.

Flashback startet als normales Programm und nimmt keine Veränderungen am System vor. Will man eine Datei überwachen, zieht man sie einfach in das Programmfenster. Dort erscheint für jede Datei ein Ordner, und jede einzelne Sicherung wird in diesem Fenster angezeigt.

Flashback sichert auch, wenn Objekte verschoben werden und wenn Dateien auf Wechselspeichern oder Servern liegen. Landet eine Datei im Papierkorb oder ist ein Volume nicht gemountet, zeigt Flashback dies in seinem Fenster an. Leider gibt Flashback keine Information darüber, welcher Datenträger erforderlich ist.

### Einfach wiederherstellen

Wenn man eine alte Version eines Dokuments wieder braucht, öffnet man im Flashback-Fenster den Ordner mit den Versionen und zieht die gewünschte dort hin, wo man sie haben will. Flashback erzeugt dann aus seinen Differenzinformationen eine neue Datei, selbst wenn das Original im Papierkorb war und dieser geleert wurde. Auch mit einem Doppelklick kann man eine Datei in der angewählten Version erzeugen. Sie liegt in dem Ordner, wo sich auch das Original befindet oder befand.

### Fazit

Flashback ist ein sehr empfehlenswertes Programm, um sicherzustellen, daß man auf vorherige Versionen einer Datei zugreifen kann. Man muß jedoch darauf achten, es zu starten, wenn das System hochfährt.

Stephan Auracher/lgs



# Mit Disc Direct sind Sie immer im Bilde!

**NEU**

## Olympus Camedia C-1400L

Bei uns schon lieferbar: Digitale Spiegelreflexkamera mit einzigartigen Leistungsmerkmalen. 3-fach Motorzoom, 1.280 x 1.024 optische Auflösung, LCD-Display, TTL-Belichtungsmessung, ... Inklusive 2 SmartMedia Cards à 4 MB.

Olympus Camedia C-1400L 2.499,-

### Disc Direct – auch in Österreich für Sie da!

Attraktive Konditionen für unsere gesamte Produktpalette und die bekannt guten Serviceleistungen von Disc Direct gibt's auch in Österreich. Unser Team in Wien berät Sie gerne:

Tel. 01/9839300-0  
Fax 01/9839300-33



Disc Direct auf der  
**MACWORLD  
PUBLISHING  
EXPO  
1997**  
Düsseldorf, 13. - 15.11.97  
Besuchen Sie uns in  
Halle 13, Stand G52

# 2.499.-

## Die High-End-Lösung für Profi-Publisher: ONE Bolero 21 Pro



### ONE Bolero 21 Pro High-End-Farbmonitor

Die Streifenmaske der Diamondtron-Bildröhre im neuen ONE Bolero 21 Pro ist speziell für den Einsatz in DTP und Multimedia ausgelegt. Sie liefert herausragende Werte für Farbe, Kontrast und Bildgeometrie. Die dynamische Fokussierung des Videosignals minimiert Konvergenzabweichungen und steht für außergewöhnliche Bildschärfe auch in den Randbereichen. Antistatik- und Antiblendbeschichtungen erlauben entspanntes Arbeiten auch am Ende eines langen Tages. 1.600 x 1.200 Punkte bei 75 Hz (1.280 x 1.024/88Hz), TCO 95. Im Preis enthalten sind 3 Jahre Garantie inkl. 24-Stunden-Vor-Ort-Austauschservice. Lieferung komplett anschlussfertig, inklusive MultiSync-Adapter für Macintosh.

ONE Bolero 21 Pro

2.899,-

### IMS Twin Turbo 128M8 Grafikkarte

Diese Grafikkarte von einem der führenden Hersteller – Integrated Micro Solutions – hat es in sich: 128-Bit-Architektur, ultraschnelles PCI-Interface, 8 MB V-RAM. Die Twin Turbo holt mit einer Auflösung von 1.600 x 1.200 bei Millionen Farben und 75 Hz das Optimal aus Ihrem ONE Bolero 21 Pro. Und das in einer Geschwindigkeit, die ihresgleichen sucht. Mit welcher grafischen Anwendung Sie auch immer arbeiten – die Performance dieser Karte wird Sie beeindruckend. 5 Jahre Garantie.

IMS Twin Turbo 128M8

1.249,-



# 2.899.-



High-End-Farbmonitor  
ONE Bolero 21 Pro

Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr sind wir persönlich für Sie da:



**07248/911-100**



**07248/911-911**

**Disc Direct – Handwerkszeug für kreative Köpfe!**



**DISC DIRECT  
MAILORDER**



**NEU**  
**Digitalkamera Kodak DC-210**  
 24 Bit Digitalkamera, max. Auflösung 1.152 x 864 Pixel, optischer Realbildsucher, 1,8" LCD-Farbmonitor, Zoomobjektiv 4.0 - 4.7/29 - 58 mm, Autofocus, Multifunktionsblitz, Bildspeicher erweiterbar durch CompactFlash Cards. Lieferung inkl. Software, Batterien, Anschlußkabel für Mac und PC sowie 2 CompactFlash Cards à 4 MB.  
 Kodak DC-210 2.399,-



**Digitalkamera Olympus Camedia C-820L**  
 24 Bit Digitalkamera, max. Auflösung 1.024 x 768 Pixel, optischer Realbildsucher, 2" LCD-Farbmonitor, Objektiv 2.8/36 mm, Autofocus, Multifunktionsblitz, Bildspeicher erweiterbar durch Smart Media Cards. Lieferung inkl. Software, Batterien, Anschlußkabel für Mac und PC sowie 1 Smart Media Card 2 MB (für bis zu 30 Bilder).  
 Olympus Camedia C-820L 1.790,-

**Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk**  
 Zugriffszeit 24 ms, Datenübertragungsrate bis zu 3,3 MB/s. Komplettschlußfertig, inkl. 1 Cartridge.  
 Olympus 230 MB MO-Laufwerk extern 499,-



**1 ANGEBOT DER WOCHE VOM 6. BIS 12.11.97**  
**Digitalkamera Kodak DC-25**  
 LCD-Display, Speicher erweiterbar, inklusive 2 MB und Software  
**449.-**

**ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk**  
 Zugriffszeit 12 ms, komplett anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, inklusive 1 Cartridge 1,0 GB.  
 ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk extern 799,-



**DIN A3 Farbdrucker Canon BJC-4550**  
 Auflösung 720 x 360 dpi, Formate bis DIN A3, Druckgeschwindigkeit bis zu 2,6 S. A4/Min. (Farbe) bzw. 5 S. A4/Min. (s/w), wechselbarer Farbdruk- kopf BC-21 mit 136 Düsen.  
 Canon BJC-4550 649,-  
 Canon Fotokit für BJC-4550 99,-  
 Serieller Drucker-Adapter 19,90  
 Birmy PowerRIP 4.1 dt. für BJC-4550 479,-



**Wacom ArtPad II inkl. Dabblor 2.0 SE**  
 Aktive Fläche 128 x 96 mm, Anschluß über ADB-Bus, inkl. drucksensitivem, kabellosem UltraPen Eraser und Fractal Design Dabblor 2.0 SE dt.  
 Wacom ArtPad II inkl. Dabblor 2.0 SE dt. 299,-  
 Weitere Grafiktablets von Wacom:  
 Wacom UltraPad A5 ADB, inkl. Pen 599,-  
 Wacom UltraPad A4, inkl. Pen + Lupe 899,-  
 Wacom UltraPad A3, inkl. Pen + Lupe 1.399,-  
 Wacom UltraPad A2, inkl. Pen + Lupe 3.399,-



**Externe und interne Festplatten von ONE**

Festplatte	Zugriffszeit	Extern	Intern
ONE 2,0 GB	8,0 ms	779,-	579,-
ONE 4,0 GB	8,1 ms	999,-	779,-
ONE 9,0 GB	8,5 ms	2.299,-	1.999,-
ONE 4,0 GB Pro	7,5 ms	1.899,-	1.599,-
ONE 9,0 GB Pro	7,2 ms	2.699,-	2.399,-



**Speichermodule**

	SIMM 72 pin	DRMM 168 pin	EDO 3,3 V 168 pin	EDO 5 V 168 pin
8 MB	99,-	115,-	139,-	129,-
16 MB	159,-	219,-	229,-	219,-
32 MB	299,-	319,-	339,-	319,-
64 MB	-	529,-	589,-	559,-

Weitere Speichermodule auf Anfrage - rufen Sie uns ein-  
 fach an: Telefon 07248/911-100!



**Lasat Unique 1280 mi**  
 Der Unique 1280 mi ISDN-Adapter kombiniert die extrem hohe ISDN-Übertragungsrate und -sicherheit mit den Funktionen eines 33.600 bps Voice-/Fax-modems. Das Gerät stellt sich automatisch auf die Gegenstelle ein. Der aktive 128 kBit/s 2-Kanal-ISDN-Adapter unterstützt eine breitgefächerte Palette von ISDN-Protokollen und kann so mit allen gängigen Endgeräten kommunizieren. Durch 2-Kanal-Bündelung werden bis zu 128 kBit/s erreicht, das entspricht ca. 1 MB pro Minute. Unique 1280 mi verfügt über eine asynchrone „Spoofing-Funktion“, die die ISDN-Leitung vorübergehend stilllegt, wenn keine Übertragung stattfindet - das spart bares Geld. Lieferung anschlußfertig, umfangreiche Softwareausstattung, Mac-Version inklusive TROJA - für einfachen Dateitransfer und maximale Kompatibilität. 5 Jahre Garantie!  
 Lasat Unique 1280 mi 777,-

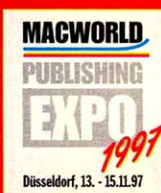
**2 ANGEBOT DER WOCHE VOM 13. BIS 19.11.97**  
**Apple Mac OS 8**  
 Damit Sie immer up to date sind!  
**179.-**



**Microtek ScanMaker E6**  
 30 Bit Farbtiefe (1,07 Milliarden Farben), Single-Pass, optische Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis 9.600 x 9.600 dpi), max. Scanfläche 211 x 335 mm. Inkl. ScanWizard dt., OmniPage LE dt. und Bildbearbeitungssoftware.  
 Microtek ScanMaker E6 599,-



**Agfa SnapScan 600**  
 30 Bit Farbtiefe (1,07 Milliarden Farben), Single-Pass, optische Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), max. Scanfläche 216 x 297 mm. Inkl. FotoSnap, FotoLook, FotoFlavor, OmniPage LE dt. und PaperPort.  
 Agfa SnapScan 600 749,-



**Besuchen Sie uns auf der Macworld Publishing Expo in Halle 13, Stand G52. Wir freuen uns auf Sie!**

**Kompetente Beratung:** Unser Team steht Ihnen Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr mit Rat und Tat zur Seite. **Tempo im Versand:** Bei Bestellung bis 18.30 Uhr versenden wir in der Regel am gleichen Tag. **Zuverlässige Lieferung:** Wir liefern per UPS für 16,- DM, für 28,- DM per UPS-Overnight. **Zahlung à la Carte:** Wählen Sie zwischen UPS-Nachnahme und Visa. Alle Preise inkl. MwSt. **Garantierte Qualität:** Zum Beispiel 10 Jahre auf Speichermodule und mindestens 3 Jahre auf Festplatten. **Kauf ohne Risiko:** 14 Tage Rückgaberecht für Ware in einwandfreiem Zustand, originalverpackt, Software ungeöffnet.  
 Disc Direct Computer Handels GmbH, Im Stöckmädle 6 - 8, D-76307 Karlsbad, mailorder.germany@discdirect.com



### ONE Pro 24x CD-Laufwerk

Sensationell schnell! Zugriffszeit 75 ms, Datenübertragungsrate bis zu 3,6 MB/s, 128 KB Cache. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE Pro 24x CD-Laufwerk extern 449,-

### ONE 2x/6x CD-Recorder

2-fache Schreibgeschwindigkeit (300 KB/s), 6-fache Lesegeschwindigkeit (900 KB/s). Kompletts an-schlussfertig, inklusive CD-Rohling.

ONE 2x/6x CD-Recorder extern 749,-

### ONE Pro 4x/6x CD-Recorder

4-fache Schreibgeschwindigkeit (600 KB/s), 6-fache Lesegeschwindigkeit (900 KB/s). Kompletts an-schlussfertig, inklusive CD-Rohling.

ONE Pro 4x/6x CD-Recorder extern 949,-

### CD-Schreibsoftware

Ahead Nero dt. und Adaptec Toast CD-ROM Pro dt., Aufpreis komplett 129,-

### Sony CD-Rohlinge

74 Min./650 MB 4,49

ONE Pro 24x CD-Laufwerk

**449,-**

PREISSENKUNG!

### ONE Pro 2x/6x CD-RW Laufwerk

Das Laufwerk für wiederbeschreibbare CDs! 2-fache Schreibgeschwindigkeit (300 KB/s), 6-fache Lesegeschwindigkeit (900 KB/s). Kompletts an-schlussfertig, inklusive CD-RW-Rohling.

ONE Pro 2x/6x CD-RW Laufwerk extern 999,-

## 3 ANGEBOT DER WOCHE VOM 20. BIS 26.11.97

ONE 750 MB Laufwerk  
Externes Wechsellplattenlaufwerk,  
Zugriff 10 ms, Transfer bis 8,8 MB/s

**599,-**



### Pressit CD-Labeling-Kit

CD-Labeler inkl. 10 Bögen CD-Labels und Gestaltungs-Templates für Photoshoph, Illustrator, XPress, PageMaker, FreeHand, Claris Works und MS Word.

Pressit CD-Labeling-Kit 98,-  
Pressit CD-Labels weiß, 100 St. 39,-

- 2,6 GB je Cartridge
- Zugriffszeit 12 ms
- Transferrate bis zu 4,35 MB/s
- Limdow-fähig
- abwärtskompatibel



ONE Pro 2,6 GB MO-Laufwerk

**2.999,-**

Plug & Play unter  
MacOS  
Win95  
WinNT

### Cartridges für MO-Laufwerke

Philips	230 MB	3,5"	ab 10 St. je	18,-
Philips	640 MB	3,5"	ab 10 St. je	35,-
Sony	128 MB	3,5"	ab 10 St. je	26,-
Sony	640 MB	3,5"	ab 10 St. je	55,-
Sony	600/650 MB	5,25"	ab 10 St. je	72,-
Sony	1,2/1,3 GB	5,25"	ab 10 St. je	72,-
Sony	2,3/2,6 GB	5,25"	ab 10 St. je	119,-

### ONE 2,0/4,0 GB DAT-Laufwerk

Externes DDS-1 Laufwerk, Transferrate 336 KB/s, maximale Speicherkapazität 4 GB pro Kassette (mit Kompression). Kompletts an-schlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, inkl. 1 Kassette DG-90M und Reinigungsband.

ONE 2,0/4,0 GB DAT-Laufwerk extern 1.599,-  
Dantz Retrospect, Aufpreis 129,-

ONE 2,0/4,0 GB DAT-Laufwerk  
inkl. 1 Kassette und Reinigungsband

**1.599,-**

### ONE 640 MB MO-Laufwerk

Zugriffszeit 30 ms, Datenübertragungsrate bis zu 3,9 MB/s, 2 MB Cache, liest und schreibt auch 230 und 128 MB Medien. Kompletts an-schlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 640 MB MO-Laufwerk extern 899,-

### Cartridges für magn. Wechsellplatten

Iomega ZIP	100 MB	3,5"	ab 6 St. je	28,-
Iomega JAZ	1,0 GB	5,25"	ab 6 St. je	189,-
Nomai	750 MB	3,5"	ab 10 St. je	109,-
SyQuest	88 MB	5,25"	ab 10 St. je	89,-
SyQuest	200 MB	5,25"	ab 10 St. je	129,-
SyQuest	230 MB	3,5"	ab 10 St. je	65,-
SyQuest	270 MB	3,5"	ab 10 St. je	94,-
SyQuest	1,5 GB	3,5"	ab 10 St. je	189,-

### Disc Direct -

Ihr kompetenter Partner für Software:

Zum Beispiel Adobe, Caere, Claris, Corel, Fractal, Macromedia, MetaTools, Microsoft, Quark, Software Architects, Symantec ...  
Wir sind Mo - Fr von 8 - 20 Uhr für Sie da: Tel. 07248/911-100

### ONE Pro 2,6 GB MO-Laufwerk

MO mit der Performance einer Festplatte! Zugriffszeit 12 ms, Transferrate bis zu 4,35 MB/s, SCSI-2, Limdow-fähig, abwärtskompatibel zu 1,3/1,2 GB und 650/600 MB Medien. Kompletts an-schlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE Pro 2,6 GB MO-Laufwerk 2.999,-

## 4 ANGEBOT DER WOCHE VOM 27.11. BIS 3.12.97

Kodak CD-Rohlinge  
650 MB, 74 Minuten, 50 Stück

nur **3.99**  
pro Stück

Mac-Version inkl. ScanWizard LAYAL!

**299,-**

Nur bei Disc Direct:  
Microtek Phantom  
Special Edition!

### Microtek Phantom Special Edition

24 Bit Farbtiefe (16,7 Millionen Farben), Single-Pass, optische Auflösung 300 x 600 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), max. Scanfläche 211 x 356 mm. Inkl. ScanWizard dt., OmniPage LE dt. und Bildbearbeitungssoftware.

Microtek Phantom Special Edition 299,-

### Microtek ScanMaker 35t plus

Speziell für Kleinbildias und -negative! 30 Bit Farbtiefe (1,07 Milliarden Farben), Single Pass, optische Auflösung 1.950 dpi (interpolierbar bis 3.900 dpi). Inkl. ScanWizard dt., OmniPage LE dt. und Bildbearbeitungssoftware.

Microtek ScanMaker 35t plus 1.299,-

PREISSENKUNG!

**1.299,-**

Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr sind wir persönlich für Sie da:

**07248/911-100** **07248/911-911**

Tel. 01/9839300-0  
Fax 01/9839300-33

Tel. 0141814500  
Fax 0141814502

Tel. 87301515  
Fax 87301511

Tel. 08/911194  
Fax 08/911195

Tel. 01223/507705  
Fax 01223/507711

**DISC DIRECT**  
MAILORDER



# Highspeed für die Mittelklasse

Es ist soweit. Apple baut die neueste Prozessorgeneration in die eigenen Rechner ein. Ergebnis: **Der schnellste Mac aller Zeiten.** Doch die verbliebenen Kompatiblen-Hersteller schlafen nicht

## Inhalt

Die Gossamer-Platine .....	S. 73
Geschwindigkeitsvergleich .....	S. 73
Neues Powerbook .....	S. 74
Produktübersicht .....	S. 74



Foto: Ralf Wilschewski

**W**eltpremiere auf der *Macworld & Publishing Expo* in Düsseldorf: Apple zeigt erstmals öffentlich Rechner mit dem neuen Power-PC-750-Prozessor von Motorola. Nachdem die Clone-Hersteller zumindest in den USA erfolgreich eliminiert worden sind, leistet sich Apple nun eine Premiere der besonderen Art. Dem einst so innovativen Soft- wie Hardwarehersteller ist es gelungen, Rechner zur Marktreife zu bringen, die Motorola und Power Computing schon vor Monaten fertig hatten: Macs mit einem schnelleren

Systembus und einem extrem schnellen Cache. Performance-Gewinn nach unseren ersten Tests: rund 50 Prozent gegenüber einem Power Mac 7300/200, als dessen Nachfolger die Rechner der Power-Mac-G3-Serie konzipiert sind.

## Power Macs G3

Der Name der neuen Rechner leitet sich vom Codenamen des verwendeten Prozessors ab: G3 steht für Generation 3 und bezeichnet die dritte Generation der Power-

PC-Prozessoren (siehe *Macwelt* 10/97, Seite 58). Der G3-Prozessor, offizieller Name ist Power-PC 750, zeichnet sich weniger durch noch höhere Taktraten als durch Miniaturisierung und einen sehr schnellen Zugang zum Level-2-Cache aus. Dieser sitzt direkt neben dem Prozessor auf einer eigenen Platine und taktet mit maximal derselben Geschwindigkeit wie der Prozessor.

Auch die Kommunikation zwischen Prozessor und Cache geht mit dieser Geschwindigkeit vor sich. Apple hat sich, wohl aufgrund mangelnder Hochgeschwindigkeits-Cache-Bausteine, dazu entschlos-



sen, den Cache mit niedrigeren Geschwindigkeiten laufen zu lassen. Bei allen Modellen taktet er mit der halben Prozessorgeschwindigkeit. Insgesamt wird es drei verschiedene Modelle geben, eines davon in einem neuen Minitower-Gehäuse. Sämtliche Modelle basieren auf der neuen Gossamer-Platine von Apple.

### Neues Platinendesign

Bei allen G3-Rechnern findet die neue Gossamer-Hauptplatine Verwendung (siehe Kasten rechts). Diese zeichnet sich dadurch aus, daß Prozessor und Cache auf einer eigenen Platine sitzen, die nun – erstmals bei Apple – auf einem Zif-Sockel gesteckt ist.

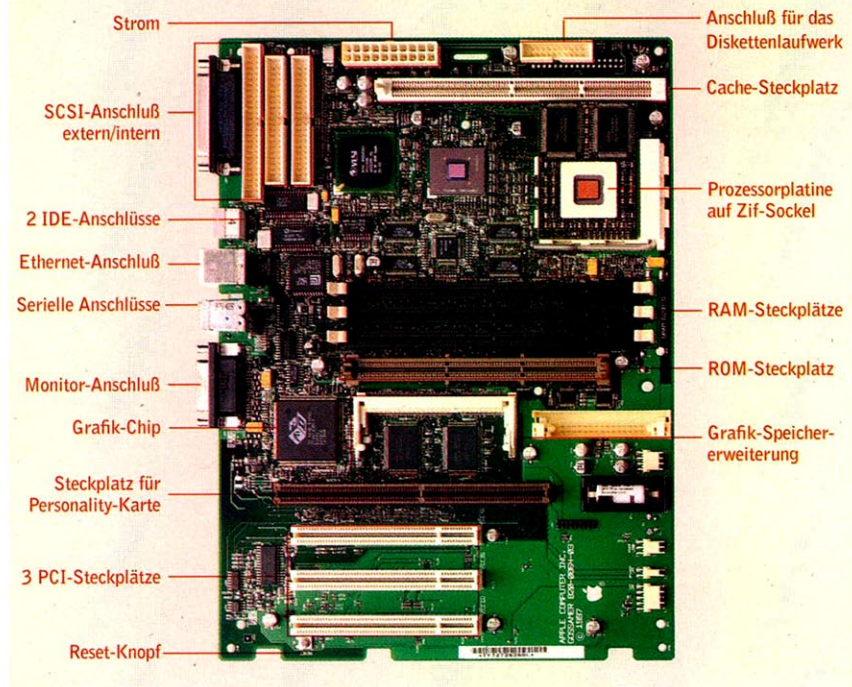
Ebenfalls neu ist der Steckplatz für eine sogenannte Personality-Karte. Auf diese Karte werden Komponenten ausgelagert, die zuvor auf den verschiedenen Hauptplatinen von Apple untergebracht waren. In erster Linie betrifft dies Audio- und Videokomponenten. Bei der Standardkarte sind hier der Ein- und Ausgang für 16-Bit-Stereoton verlötet, außerdem befindet sich ein Kommunikationssteckplatz auf der Karte. Eine zweite Karte wird im Minitower-Modell verwendet und enthält neben den Ton- auch die bekannten Videofunktionen des Power Mac 8600 (Ein- und Ausgang für 24-Bit-Video, DAV-Anschluß).

Für Erweiterungen befinden sich auf dem Gossamer-Board drei PCI- und drei DIMM-Steckplätze. Laufwerke werden über zwei IDE- und einen SCSI-2-Bus angeschlossen. Der Videochip, ein ATI 3D Rage II+, ist fest verlötet, der Videospeicher kann von 2 auf 6 MB erweitert werden. Alle G3-Power-Macs sind mit einem internen 100-MB-Zip-Laufwerk und 10baseT-Ethernet ausgestattet.

### Drei neue Modelle

Quasi als Einstiegsgerät dient der Power Mac G3/233. Dieser steckt in dem schon vom Power Mac 7300 und dessen Vorläu-

## i Die wichtigsten Komponenten der Gossamer-Platine



fern her bekannten Desktop-Gehäuse. In ihm verrichtet ein mit 233 Megahertz (MHz) getakteter Power-PC-750-Prozessor seinen Dienst, der 512 KB große Level-2-Cache taktet mit 117 MHz.

Ausgestattet ist der Rechner mit 32 MB Arbeitsspeicher, einer 4GB-IDE-Festplatte und einem 24fach-Speed-IDE-CD-Laufwerk. Den empfohlenen Verkaufspreis für das Einstiegsgerät hat Apple auf 5600 Mark gesetzt, erfahrungsgemäß liegen die Straßenpreise aber etwas niedriger.

Für knapp 1000 Mark mehr, zu einem empfohlenen Verkaufspreis von 6550 Mark, erhält man die etwas schnellere Variante des Power Mac G3 mit 266-MHz-Prozessor und einem 512 KB großen Level-2-Cache, der mit 133 MHz getaktet ist. Die Ausstattung ist dieselbe wie beim 233-MHz-Modell. Noch einmal knapp 1600

Mark drauflegen muß man für den Power Mac G3/266 im Minitower-Format. Das Gehäuse ist ein etwas „gestauchtes“ K2-Gehäuse, das bei den Power Macs 8600 und 9600 verwendet wird. Das Design ist bis auf die geringere Größe gleich geblieben.

Der Minitower-Mac ist mit 32 MB Arbeitsspeicher, einer 6-GB-IDE-Festplatte und einem 24fach-Speed-IDE-CD-Laufwerk ausgestattet. Zudem enthält er die AV-Personality-Karte. Apple wird diesen Rechner auch mit einem 275-MHz-Prozessor ausliefern, sobald dieser lieferbar ist.

### Anfang Dezember erhältlich

Derzeit ist die Zahl der zur Verfügung stehenden Power-PC-750-Prozessoren sehr begrenzt. Apple hat deshalb die Verfügbarkeit der G3-Rechner in den USA für Mitte November und außerhalb der USA für Anfang



## Geschwindigkeit der neuen G3-Rechner im Vergleich

Rechner	Gesamtleistung	Prozessorleistung	Grafikleistung	Festplatte	CD-Laufwerk	Heft
Power Mac 9600/300	316,00	285,75	400,24	155,32	430,83	11/97
NEU Power Mac G3/233 (Vorserie)	282,84	304,94	454,14	172,05	253,49	12/97
NEU Power Mac G3/266 (Vorserie)	271,76	326,46	471,49	143,23	229,39	12/97
NEU Pios Magna 250 G3 (Vorserie)	261,81	306,22	508,79	151,93	211,96*	12/97
Power Mac 8600/250	232,72	247,49	135,25	146,93	417,61	10/97
Power Mac 7300/166	170,10	157,93	135,60	87,30	308,98	5/97
POWER MACINTOSH 8500/120**	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	5/97

NEU Neue G3-Rechner Werte in Prozent, längere Balken stehen für bessere Leistung \*Schlechtes Ergebnis wegen Treiberproblemen \*\* Referenzrechner



## i Neues Powerbook

Apple wird neben den Power Macs auch ein **Powerbook mit G3-Prozessor** auf den Markt bringen. Dieses nennt sich Powerbook G3 und gleicht exakt dem Powerbook 3400c. Ausgestattet ist es mit einem 250-MHz-Prozessor und 512 MB Level-2-Cache, der mit 100 MHz taktet. Weitere Ausstattung: 32 MB RAM, 5-GB-Festplatte und ein 20fach-Speed-CD-Laufwerk. Der empfohlene Verkaufspreis für das Gerät liegt bei 15 000 Mark und damit deutlich über dem des Powerbook 3400c/240.



Dezember angesetzt. Ob Apple zu diesem Zeitpunkt – und damit noch vor dem Weihnachtsgeschäft – liefern kann, ist fraglich.

## G3 für den Highend-Markt

Neben Apple werden auch zwei deutsche Clone-Produzenten, Pios und Gravis, Rechner mit G3-Prozessor vorstellen. Diese wer-

den eher auf den Highend-Markt zielen. Sie beruhen auf dem Tsunami-Board von Umax, das bereits in den Pulsars und in diversen Clones verwendet wird. Der erste G3-Rechner von Pios stand schon in unserem Testcenter und zeigte bereits als Vorserienmodell sehr gute Leistungswerte. Am meisten machten sich der neue Prozessor und die hohe Cache-Taktung beim Bildaufbau mit einer schnellen IMS-Grafikkarte bemerkbar: Rund 25 Prozent schneller bauen

sich Bilder und Grafiken im Vergleich zu einem Power Mac 9600/300 mit derselben Karte auf (siehe dazu auch „Hitliste Macs und Kompatible“ in dieser Ausgabe). Pios wird zudem eigene Prozessorkarten bauen, mit denen sich Macs und Tsunami-Rechner nachträglich mit einem Power-PC-750-Prozessor nachrüsten lassen. Der Preis für die Pios-Rechner wird zwischen 9000 und 13 000 Mark liegen, die Karte soll um die 3000 Mark kosten.



**Kinder, wir haben den Apple geschrumpft: Das neue Minitower-Gehäuse des G3/266.**

Neben Apple werden auch Pios und Gravis ihre G3-Rechner erstmals auf der Macworld Expo in Düsseldorf vorstellen.

## Fazit

Mit den neuen Power Macs bringt Apple den schnellsten verfügbaren Prozessor ausgerechnet für Midrange-Rechner auf den Markt. Das kann alle freuen, die einen schnellen Rechner zu einem günstigen Preis suchen. Für die Highend-Klientel, die mehr Erweiterungsmöglichkeiten benötigt, bleibt nur der langsamere 604e-Prozessor oder der Gang zu Clone-Herstellern. Erst Anfang nächsten Jahres will Apple auch die Highend-Linie auf den G3-Prozessor umstellen.

*Sebastian Hirsch*

## Macwelt

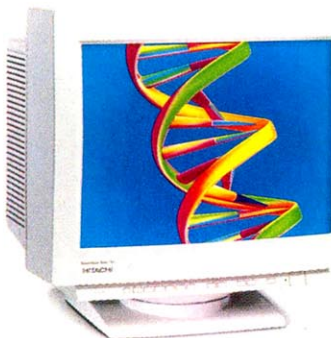
## Produktübersicht Rechner mit G3-Prozessor

Hersteller	Apple	Apple	Apple	Pios
Modell	Power Mac G3 Desktop	Power Mac G3 Minitower	Powerbook G3	Magna 250, Magna 266
Prozessor	Power PC 750 auf Zif-Sockel	Power PC 750 auf Zif-Sockel	Power PC 750 gelötet	Power PC 750 auf Tochterkarte
Taktrate	233 MHz und 266 MHz	266 MHz und 275 MHz	250 MHz	250 MHz und 266 MHz
Level-2-Cache	512 KB Backside	512 KB Backside	512 KB Backside	512, 1024 KB** Backside*
Board-Typ	Gossamer	Gossamer	–	Tsunami
Arbeitsspeicher ab Werk	32 MB	32 MB, 64 MB*	32 MB	48 MB, 80 MB**
Arbeitsspeicher maximal	384 MB	384 MB	160 MB	1040 MB
SIMM/DIMM-Plätze	3 Steckplätze	3 Steckplätze	keine Angaben	8 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	3,3-Volt-EDO-DIMM	3,3-Volt-EDO-DIMM	–	168-Pin-DIMM
Erweiterungssteckplätze	3 PCI	3 PCI	keine Angaben	6 PCI
SCSI-Ports	1 SCSI	1 SCSI	1 SCSI	2, 3** (intern Fast SCSI 2), 266 Ultra-SCSI-Karte
VRAM ab Werk	2 MB	2 MB, 6 MB*	2 MB	8 MB***
VRAM maximal	6 MB	6 MB	2 MB	8 MB
Monitorauflösung (max.)	1280 mal 1024 Pixel	1280 mal 1024 Pixel	800 mal 600 Pixel intern*	1920 mal 1080 Pixel***
Interne Festplatte	4 GB IDE	6 GB IDE	5 GB IDE	4,3 GB SCSI, 4,5 GB Ultra SCSI**
CD-ROM-Laufwerk	24fach-Speed Atapi	24fach-Speed Atapi	20fach-Speed	24fach-Speed SCSI
Ethernet	10BaseT	10BaseT	10BaseT	AAUI und 10BaseT
Getestet in Heft	12/97	nicht getestet	nicht getestet	12/97 (Magna 250)
Preis (Straße)	233 MHz 5600 Mark 266 MHz 6550 Mark	266 MHz 8100 Mark 275 MHz 3500 US-Dollar**	15 000 Mark	Magna 250 8990 Mark Magna 266 12 990 Mark
Anmerkungen	Desktop-Gehäuse, mit internem Zip-Laufwerk	mit internem Zip-Laufwerk, AV Personality Karte * 275 MHz ** deutscher Preis stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest	IRDA-kompatible Infrarotschnittstelle, PC-Card-Steckplatz 2mal Typ II oder 1mal Typ III, Lithium-Ionen-Batterie (Lilon) mit 47 Wattstunden, eingebauter Subwoofer * 12,1-Zoll-Aktivmatrix	266 mit internem Zip-Laufwerk * zusätzlich jeweils 512 KB Level-2-Cache ** Magna 266 *** Grafikkarte IX Micro Pro Rez



## **GEBURTSANZEIGE.**

**Hitachi verkündet hiermit  
ein freudiges Ereignis: Die  
Ankunft eines wunderbaren  
19-Zoll-Babies.**



Sie sind nicht gerade erst auf die Welt gekommen - Sie wissen ganz genau, was Sie wollen. Nämlich einen Monitor, der die Vorzüge eines großen Bildschirms mit geringem Platzbedarf auf dem Schreibtisch verbindet. Einen Monitor, der 21-Zoll Performance und Auflösung bei einer kompakten Bilddiagonale bietet. Einen Monitor, der über Hitachis EDP-Technologie (Enhanced Dot Pitch) mit 0,21 mm Lochrasterabstand für echte 1.600 x 1.200 Auflösung verfügt. Und einen Monitor, der Sie mit seinen drei Jahren Vor-Ort-Austauschservice immer ruhig schlafen läßt. Machen wir's Kurz: Sie wollen nichts anderes als Hitachis CM751ET mit der bahnbrechenden 19"-Technologie\* - speziell entwickelt für alle, die Anforderungen von Bildbearbeitung, Design und anderen Power-Anwendungen mit wenig Platz auf dem Schreibtisch kombinieren wollen. Unser

Kleiner wird's Ihnen zeigen. Wenn Sie mehr über Hitachis Nachwuchs erfahren möchten, rufen Sie einfach an: Hitachi Sales Europa GmbH, Telefon: **0211 - 529 15 52**. Wir nehmen auch Gratulationen entgegen.

\*Metrische Größen: 485 mm CRT; 457 mm sichtbare Bildfläche.



*Masters of Monitor Technology*

**HITACHI**





Apple Computer, Inc.



Power Macintosh

UMAX  
Aegis  
100MB  
SCSI





# Macs und Clones – Angebot sucht Nachfrage

Der Markt an Macs und Kompatiblen ist unübersichtlich wie nie zuvor. Neben Apple bieten die unterschiedlichsten Firmen Rechner für das Mac-OS an, sei es als Eigenproduktion oder von Drittherstellern. Unser **Einkaufsratgeber Macs und Kompatible** erleichtert die Auswahl

## Inhalt

Für die Zukunft gerüstet .....	S. 78
Ausverkauf bei Clonern .....	S. 80
Darauf sollten Sie achten .....	S. 82
Hilfen zur Kaufentscheidung .....	S. 84

**A**pple hat die Karten neu gemischt. Den Mac-Bereich von Power Computing aufgekauft, Motorola die Lizenz verweigert, Umax zum Bau von Einsteigerrechnern bewegt – so etwas nennt man aktive Marktbereinigung. Wer nun aber denkt, mit dem Clone-Markt sei es schon wieder vorbei, bevor es so richtig angefangen hat, täuscht sich gründlich. Im Gegenteil: Noch nie war der Mac-Markt hierzulande so überhäuft mit den unterschiedlichsten Angeboten an Mac-Kompatiblen wie derzeit.

Bei einigen Anbietern – Motorola, Power Computing – handelt es sich um ein letztes Aufbäumen vor dem endgültigen Aus Ende dieses Jahres. Andere, insbesondere

kleinere deutsche Anbieter, legen dafür um so mehr zu. Zwar ist die Lage aufgrund der restriktiveren Lizenzvergabe durch Apple komplizierter geworden, von Endzeitstimmung ist aber nichts zu spüren.

Über 70 verschiedene Rechner und Konfigurationen sind derzeit im Angebot, und das Herbst- und Weihnachtsgeschäft läßt allerorten neue Offerten aus dem Boden schießen. Wir haben den Markt einmal genauer unter die Lupe genommen und zeigen, wie man die Angebotsflut an Macs und Kompatiblen für sich nutzen kann.

## Apfel oder Clone?

Die Hersteller von Mac-Kompatiblen haben im letzten Jahr bewiesen, daß sie sehr wohl in der Lage sind, im Markt zu bestehen – immerhin hat sich noch kein Anbieter im deutschsprachigen Raum aus dem Clone-Markt zurückziehen müssen. Dennoch ist die Hemmschwelle, an einem Rechner mit Apfellogo vorbei zu einem Kompatiblen zu greifen, immer noch hoch.

Zwei Faktoren haben in der Vergangenheit den Anbietern von Kompatiblen

das Überleben ermöglicht: Die relativ hochpreisige Rechnerpalette von Apple und anhaltende Lieferschwierigkeiten des Mac-Herstellers. Viele Händler haben deshalb in der Vergangenheit die Konsequenz gezogen: Bevor sie keinen Rechner verkaufen, bieten sie lieber einen Clone an – oder bauen ihren Kunden gleich selbst einen, wie die Beispiele Gravis und Alternate zeigen. Beide haben als Mac-Händler angefangen und bieten nun eigene Rechner auf Umax-Basis an.

Die einzige Firma, die Clones anbietet und nicht aus dem Mac-Markt stammt, ist Pios. Die ehemalige Amiga-Mannschaft hält sich seit rund einem Jahr im Mac-Geschäft und war als erster Hersteller von Kompatiblen in der Lage, bei uns mit einem Rechner aufzuwarten, der mit dem neuen Power-PC-750-Prozessor bestückt ist.

Neben kleineren Firmen, die ebenfalls in jüngster Zeit mit der Produktion von eigenen Mac-Kompatiblen begonnen haben, kommen noch Anbieter wie Storm und Schuh hinzu, die ihre Umax-Rechner unter eigenem Namen mit spezieller Ausstattung verkaufen. Ob man zu einem Mac oder zu einem Kompatiblen greift, ist letztlich auch eine Frage danach, welchem Hersteller man



vertraut. Hier zeigt sich, daß sowohl Apple als auch die Anbieter von Kompatiblen ihre Vorteile haben.

### Apple mit Heimvorteil

Im Mac-Markt hat Apple immer noch einen unangefochtenen Heimvorteil. Das bedeutet nicht nur, daß, wer ans Mac-OS denkt, das bunte Apfellogo gleich mit assoziiert, sondern auch, daß Apple die beste Infrastruktur, die meisten Händler und die größte Verbreitung im Markt besitzt. Mit einem Anteil von geschätzten 5 bis 10 Prozent nehmen sich die Anbieter von Kompatiblen vergleichsweise winzig aus.

Für den Kunden bietet Apples Größe Vor-, aber auch einige Nachteile. Zu den Vorteilen zählt die gute Erreichbarkeit der Händler, die kostenlose 90tägige Hotline, die relativ gute Versorgung mit Ersatzteilen und die Sicherheit, daß man Ansprüche auch später noch gegen Apple durchsetzen kann. Denn im Gegensatz zu manch leidvoller Erfahrung mit kleinen „Garagenfirmen“ im PC-Markt, die sich über Nacht ohne einen Rechtsnachfolger auflösen, kann man bei einer Firma wie Apple dar-

auf vertrauen, auch noch in einigen Jahren eventuelle Rechtsansprüche durchsetzen zu können. Hier verschafft allein die Größe Apples dem Anwender einen Vorteil.

### Cloner: flexibler und billiger

Die Nachteile von Apples Größe sind zugleich die Vorteile der kleineren Clone-Anbieter. Anders als ein recht schwerfälliger Apparat, wie ihn ein großer, weltweit tätiger Konzern mit sich bringt, können Anbieter von Kompatiblen sehr viel flexibler auf die Nachfrage des Marktes und individuelle Kundenwünsche reagieren. Überdies haben die Anbieter von Mac-Clones den Vorteil, daß sie keinen großen Firmenüberbau und – im Gegensatz zu Apple – nur geringe Entwicklungskosten haben.

Apple hat neben den hohen Kosten für die Hardwareentwicklung auch noch die Kosten für mehrere Hundert Softwareprogrammierer zu tragen, die am Mac-OS und an Rhapsody arbeiten – und dieses Geld muß Apple weitgehend über den Rechnerverkauf wieder hereinbekommen. Hier liegt auch der Grund für Apples „Marktberreinigung“ unter den Clone-Herstellern.

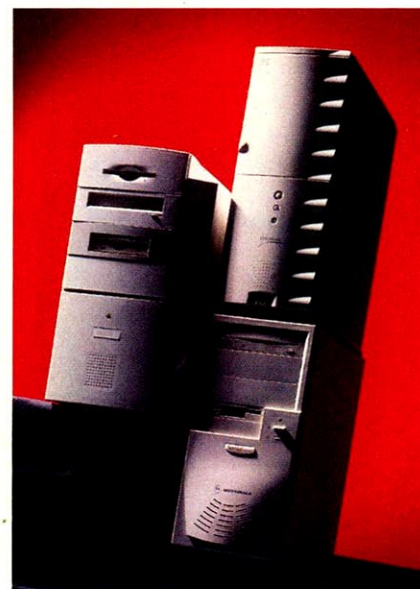


Foto: Ralf Wilschewski

**Kraftpakete:** Während Apple und Gravis weiter Highend-Rechner bauen, ist der Starmax nur noch Erinnerung – mit 5 Jahren Garantie.

Apple möchte den Markt für teure Highend-Maschinen für sich allein haben, die billigeren und gleichzeitig weniger profitablen Geräte überläßt man den Clonern, die aufgrund der geringeren Kosten ohnehin eher in der Lage sind, auch im niedrigeren Preisbereich noch zu verdienen.

Und noch ein nicht unwesentlicher Punkt mag für die Entscheidung Mac oder Clone ausschlaggebend sein. Während bei Apple Deutschland die Aussage, man werde pünktlich und in hohen Stückzahlen liefern können, inzwischen weitgehend den Charakter einer Autosuggestion besitzt, sind die Cloner aufgrund geringerer Stückzahlen eher in der Lage, dem kaufwilligen Kunden tatsächlich einen Rechner zu beschaffen. Wer beim Apple-Händler mit seinem Rechnerbegehrt auf bedauerndes Achselzucken trifft, kann beim Cloner häufig mehr Glück haben.

### Cloner drängen in Highend-Markt

Betrachtet man den deutschen Mac-Markt, dann ist es mehr als fraglich, ob Apples Strategie, selbst den Highend-Markt zu beherrschen und den Lowend-Markt den Clonern zu überlassen, aufgehen wird.

Zwar werden auch hierzulande wieder Power Computing noch Motorola Apple weiterhin Konkurrenz machen, doch dafür stehen andere schon in den Startlöchern. Inzwischen haben nämlich sämtliche Hersteller von Kompatiblen entdeckt, daß es im Highend-Bereich das eigentliche Geld zu verdienen gibt. Und sie haben daraus Konsequenzen gezogen. Außer im Niedrigpreissegment, das fast ausschließlich von den

## i Für die Zukunft gerüstet

Wer zwei-, drei-, vier- oder bis zu zehntausend Mark für einen neuen Rechner investiert, dem kommt es zum einen auf dessen Leistungsfähigkeit, zum anderen aber auch auf eine zukunftssichere Investition an. Denn was nützt der schönste Rechner, wenn zukünftige Betriebssysteme nicht mehr auf ihm laufen? Verunsicherung brachten nicht nur die jüngsten System-Updates auf System 7.6 und Mac-OS 8, sondern insbesondere Rhapsody, Apples Highend-Betriebssystem, das Mitte nächsten Jahres das Licht der Welt erblicken soll. Wer heute einen Rechner kauft, möchte, daß nicht nur Mac-OS 8, 9 oder 10 darauf laufen, sondern auch Rhapsody – unabhängig davon, daß dieses zuerst als reines Serverbetriebssystem auf den Markt kommen wird.

**Rhapsody auf allen aktuellen Macs** Schon Anfang dieses Jahres hat Apple dazu die eindeutige Aussage gemacht, daß alle Rechner, die zu diesem Zeitpunkt verkauft wurden, und auch alle zukünftigen Geräte unter Rhapsody laufen. Sicher ist derzeit folgendes: Power Macs mit PCI-Bus und einem gängigen SCSI-Controller, wie ihn derzeit alle Hersteller verwenden, werden unter Rhapsody ihren Dienst tun. Der einzige Knackpunkt besteht derzeit in der Unter-

stützung von IDE-Schnittstellen. Hier sind unter Rhapsody eigene Treiber nötig, die erst noch für die Laufwerke geschrieben werden müssen. Die Entwicklerversion von Rhapsody setzt jedenfalls derzeit noch ein reines SCSI-Gerät voraus und läuft nur auf den Power Macs 8500, 9500, 8600 und 9600 sowie auf Power Macs der 7000er-Serie. Kommt Rhapsody auf den Markt, wird Apple schon dafür Sorge tragen, daß auch Macs mit IDE-Laufwerken – wie beispielsweise die neueste Generation der G3-Power-Macs – unter dem Betriebssystem laufen.

**Rhapsody auf Clones** Das gleiche gilt für Kompatible mit Tsunami- und Tanzania-Board. Diese Rechner wurden mittlerweile sehr häufig verkauft, und es ist anzunehmen, daß Apple deren Besitzer nicht im Regen stehen läßt. Bei diesen Rechnern und bei den verbauten Laufwerken ist es lediglich eine Treiberfrage, ob sie unter Rhapsody laufen. Hier muß man auf Apple vertrauen und davon ausgehen, daß die entsprechenden Treiber in Rhapsody integriert sein werden. Immerhin sollte, wer ein neues Betriebssystem auf den Markt bringt, auch in der Lage sein, einige IDE-Treiber dafür zu schreiben. Macs mit Nubus-Schnittstelle hingegen werden wohl nicht mehr unterstützt.





## Damit kommen Ihre großen Ideen richtig groß raus!

Sie wollen größer als DIN A3 drucken? Das verstehen wir gut! Niemand will seine Storyboards, Verpackungen und Präsentationen stückweise zusammensetzen. Und wer mag schon ausschneiden und dann mühsam zusammenkleben?

Trotzdem wollen Sie Ihre Farbausdrucke inhouse machen und dabei Zeit und Geld sparen?



Kein Problem! Kaufen Sie einen Croma24 von ENCAD und Sie werden sofort sehen, wie sich Ihre Möglichkeiten um ein Vielfaches erweitern. Der Croma24 ist ein Tintenstrahldrucker, mit dem Sie qualitativ hochwertige, photorealistische Farbbilder bis zu 61cm Breite und 4,5m Länge ausdrucken können. Großformate bis hin zu DIN A1 sind mit dem Croma24

angesagt - und das zum derzeit besten Preis-Leistungs-Verhältnis.

Der ENCAD Croma24 ist voll PC- und Mac-kompatibel und dabei sehr einfach zu bedienen.

Wenn auch Sie Ihre großen Ideen richtig groß rausbringen wollen, rufen Sie an unter 0 130 82 90 35 oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.encad.com](http://www.encad.com).



**ENCAD**

© 1997 ENCAD, Inc. ENCAD and Croma24 are trademarks of ENCAD, Inc.

PRODUKT INFO 44 MTM2

Weitere Informationen erhalten Sie unter 0 130 82 90 35

Unsere internationale Infoline lautet +44 1753 53 83 07



Clonern abgedeckt wird, bekommt Apple nun auch im mittleren bis höheren Preisbereich verstärkt die Konkurrenz zu spüren.

## Getümmel im Highend-Bereich

Wer professionell mit dem Mac arbeitet und mit großen Bild-, Video- oder Audio-dateien zu tun hat, der benötigt neben einer hohen Rechenleistung auch schnelle Peripherie und viel Arbeitsspeicher. Zudem sollte der Rechner in der Lage sein, mit steigenden Ansprüchen mitzuwachsen.

Für diese Anwendergruppe hat Apple derzeit zwei Rechner im Programm, die Power Macs 8600/250 und 9600/300. Letzterer ist derzeit noch der schnellste verfügbare Mac, was aber weniger an der Prozessorleistung, sondern eher an dem guten Zusammenspiel der verbauten Komponenten liegt. In der Prozessorleistung werden Apples Highend-Maschinen mit weitem Abstand von der kommenden Generation der G3-Rechner überrundet.

G3-Maschinen verfügen über den Power-PC-750-Prozessor mit einem sehr schnellen Backside-Cache sowie einen mit 66 MHz getakteten CPU-Bus. In dieser Kombination ist die Prozessorleistung der G3-Rechner schon bei 266 MHz um rund 20 Prozent besser als die des Power Mac 9600 mit 604e-Prozessor und 300 MHz (siehe Testbericht in dieser Ausgabe).

Wer einen Highend-Rechner benötigt, steht so vor einem Dilemma: Entweder nimmt man den Rechner mit dem schnellsten Prozessor, der aber nicht so gut erweiterbar ist, oder man greift zu Apples Highend-Geräten und verzichtet auf den Leistungssprung. Der Power Mac 9600/300 empfiehlt sich nur, wenn man viel Platz für Speichererweiterung und PCI-Karten be-

## i Ausverkauf

Ein besonderes Schnäppchen der eher nostalgischen Art kann derzeit jeder machen, der schnell genug ist. Seit geraumer Zeit hat der Ausverkauf bei Motorola und Power Computing begonnen, die ab Beginn nächsten Jahres keine Mac-Kompatiblen mehr herstellen werden. So gibt es von Power Computing absolute Highend-Geräte wie die **Power Tower Pro 250** und **225** für Preise, wie sie im Midrange-Bereich üblich sind. Auch Motorola hat die Rechnerpreise noch einmal deutlich gesenkt. So erhält man ein gutes System wie den **Starmax 4160** mit **160-MHz-604e-Prozessor** bereits für 2600 Mark in der Desktop-Variante. Beide Firmen werden auf der *Macworld & Publishing Expo* in Düsseldorf ihren wohl letzten großen Auftritt auf einer Mac-Messe haben – und versprechen, es dort noch einmal „richtig krachen zu lassen“. Für Schnäppchenjäger und Nostalgiker, die sich die letzten Clones von Motorola oder Power Computing sichern wollen, die Chance. Vielleicht hat ein Starmax ja mal richtigen Sammlerwert.

nötigt. Wer mehr Wert auf hohe Prozessorleistung legt und sich an internen IDE-Laufwerken nicht stört, ist mit einem Power Mac der G3-Serie besser bedient.

## Konkurrenz für Apple

Neben Apple haben aber auch die Hersteller von Mac-Kompatiblen einiges für Highend-Ansprüche zu bieten, allen voran die Firma Pios, die als erste einen eigenen Rechner mit Power-PC-750-Prozessor auf den Markt gebracht hat.

Bei unseren Tests zeigte ein Vorserienmodell der Magna-Serie mit 250-MHz-Prozessor eine sehr gute Leistung, die kaum hinter der der Apple-Rechner zurücksteht, und das, obwohl die Rechner von Pios mit einem 60-MHz-Prozessorbus arbeiten. Grund für das gute Abschneiden ist der Backside-Cache, der bei Pios mit der vollen Prozessorgeschwindigkeit getaktet ist. Auch sonst bieten die Highend-Rechner von Pios alles, was man in diesem Bereich benötigt: sechs PCI- und acht DIMM-Steckplätze für Erweiterungen sowie Fast und Ultra SCSI für schnelle, AV-fähige Festplatten.

Wie sehr eine gute Grafikkarte von einem schnellen Prozessor profitiert, zeigt sich ebenfalls bei unseren Tests: Mit exakt der gleichen Grafikkarte, einer IMS Twin Turbo 128, ausgestattet, ist der Power Mac 9600/300 bei der Grafikleistung um rund 20 Prozent langsamer als der Pios Magna.

Neben Pios hat auch Gravis bereits einen Rechner mit Power-PC-750-Prozessor angekündigt, der auf der diesjährigen *Macworld & Publishing Expo* in Düsseldorf erstmals präsentiert werden soll.

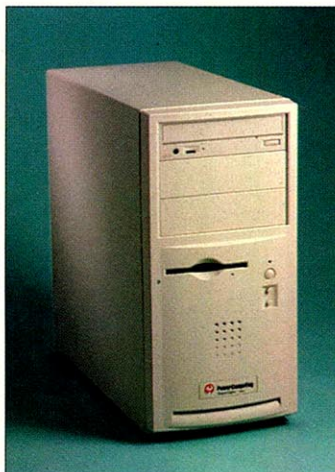
Einen etwas anderen Weg in den oberen Rechnerbereich beschreitet die Firma Alternate. Die Modelle der Power-Dome-Serie bauen auf dem technisch wenig ausgereiften Tanzania-Board auf, sind aber mit schneller Peripherie und guter Ausstattung so „getunt“, daß sie in unseren Tests ebenfalls gute bis sehr gute Werte erreichen (siehe auch die „Hitliste Macs und Kompatible“ in dieser Ausgabe).

Inwieweit dieses Konzept sinnvoll ist, wird insbesondere unter den Clone-Herstellern diskutiert wie eine Glaubensfrage. Fest steht, daß dank schneller Peripheriegeräte die Gesamtleistung eines Systems durchaus professionellen Ansprüchen genügt und die Geräte in puncto Ausstattung weit mehr bieten als vergleichbare Rechner von anderen Anbietern.

Der Haken bei der Sache ist, daß Alternate die Rechner bis an die Grenze der Leistungsfähigkeit ausgereizt hat. Platz für weitere Tuning- und Erweiterungsmaßnahmen ist so gut wie nicht mehr vorhanden. Ob man darauf verzichten kann, muß jeder selbst entscheiden.

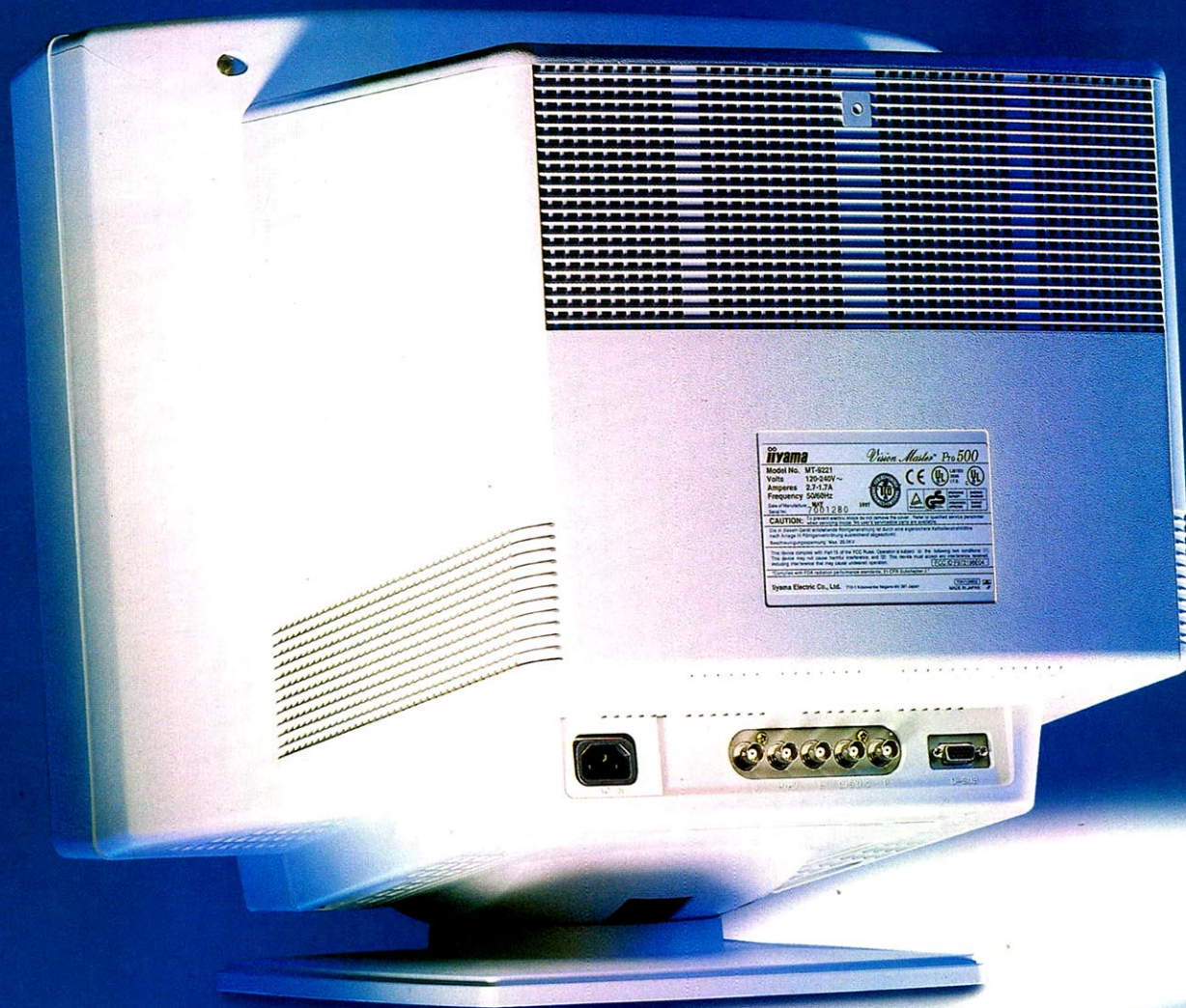
Auch Umax bietet im Highend-Bereich Rechner an, die aber inzwischen recht betagt und in der Gesamtleistung mittlerweile nicht mehr so recht „state of the art“ sind. Hier ist abzuwarten, wann Rechner mit der nächsten Prozessorgeneration, sei es mit dem neuen 604e- oder dem Power-PC-750-Prozessor, herauskommen. Das Gleiche gilt für die Firma Storm, die mit

Zwei Macwelt-Testsieger – und beide nicht von Apple. Links der Power Tower Pro von Power Computing, rechts der Gravision Four 200ze von Gravis. Letzteren wird es auch weiterhin geben.





# 2.695,- Mark\* zum Sehen!



## 21 Zoll

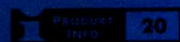
**Iiyama Vision Master Pro 500 (MT-9221)**

**Diamondtron®-Bildröhre, TCO '95**

0,28 mm Streifenmaske, 27 - 110 kHz, 240 MHz

Max. Auflösung 1600 x 1200 mit 88 Hz

1280 x 1024 mit 103 Hz



- 3 Jahre Hersteller-Garantie
- Inklusive 3 Jahre On-Site-Pick-Up-Service
- Alle Monitore mit OSD und DDC
- VISIONcare bietet optional Recycling und 3 Jahre vor-Ort-Austausch

**www.iiyama.de**



1 Monat kostenlos testen: CompuServe & Internet  
mit 10 Stunden freiem Zugang. Jeder Iiyama-Monitor  
ab sofort inklusive CD.

# iiyama

**Alles klar!**



MF-86177  
Produkt des Jahres, 4/97  
2. der Top 10, 11/96 - 5/97  
MF-86173  
1. der Top 10, 7-9/97



MT-9221  
Hervorragend (Einzeltest)  
9-10/97



MF-8221T  
„Spitzenklasse... preis-  
wertestes Gerät“ 7/97



MF-8221T  
Testsieger, 1/97



MF-8221T  
2. Platz + Preis-Tip, 5/97



Pro Lite 35  
2. Platz, 1/97



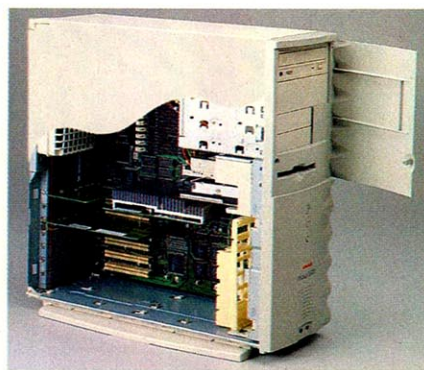




ihrem auf dem Umax Pulsar basierenden Highend-Gerät ebenfalls noch nicht auf die neue Prozessorgeneration umgestellt hat.

### Der richtige Highend-Rechner

Wer das Maximum an Leistung benötigt, sollte derzeit zu einem Rechner greifen, der schon mit einem Prozessor der neuen Generation (604e beziehungsweise Mach 5



**Lizenz zum Mac-Bau:** Als letzter Hersteller mit direkter Apple-Lizenz kann Umax derzeit noch weitermachen. Links der Umax Aegis, rechts halb-offen ein Pulsar.

oder Power-PC 750) ausgestattet ist. Dazu zählen die Power Macs 9600 und 8600, die neuen G3-Power-Macs sowie die Highend-Geräte von Pios und Gravis.

Benötigt man nicht so viel Platz für Erweiterungen, dann erhält man mit den neuen G3-Power-Macs Rechner mit sehr hoher Prozessorleistung zu einem relativ günstigen Preis. Hier wird man aber wohl noch etwas warten müssen, bis diese tatsächlich in Stückzahlen lieferbar sind.

die Kalkulation mit einzubeziehen (Geschwindigkeit des CD-Laufwerks, Größe der Festplatte, Arbeitsspeicher, Zip-Laufwerk, beigelegte Software und so weiter).

Von Alternate und seit neuestem auch von der Firma Comjet gibt es für den Midrange-Bereich unterschiedliche Rechner, die auf der Tanzania-Platine beruhen. Bei den unterschiedlichen Ausführungen liegen die Preise je nach Ausstattung zwischen 4000 und 5500 Mark. Gegenüber den Tsunami-Rechnern haben diese Systeme den Nachteil, daß sie schlechter erweiterbar sind, dafür liegen sie bei vergleichbarer Ausstattung preislich meist etwas niedriger.

### Der richtige Midrange-Rechner

Da Apple den derzeit schnellsten verfügbaren Prozessor ausgerechnet in Midrange-Rechnern verbaut, sollte die Wahl im Preisbereich zwischen 4000 und 6000 Mark nicht schwerfallen. Sind die Maschinen erst einmal verfügbar, werden sie mit ziemlicher Sicherheit die Rechner der Wahl in diesem Preissegment sein.

Wer nicht so lange warten möchte, sollte zu einem Clone mit Tsunami-Board greifen. Hier purzeln die Preise gerade kräftig, und die Tsunami-Rechner besitzen alles, was selbst Highend-Ansprüche erfüllt. Außerdem wird Pios eine Prozessorplatine auf den Markt bringen, die in den Prozessor-Slot des Tsunami paßt und mit einem Power-PC-750-Prozessor bestückt ist. In dieser Kombination hat man dann einen Rechner, der schnell ist und den nötigen Platz für Erweiterungen bietet.

## Große Auswahl im Lowend-Markt

Wer im Büro mit einem Mac arbeitet, möchte meist auch einen zu Hause haben, doch für andere Aktivitäten. Textverarbeitung, Online-Zugang und Spiele sind hier gefragt und vor allem eins: ein günstiger Preis. Mancher Macianer blickt da neidisch

## i Darauf sollten Sie achten

Den richtigen Rechner für die eigenen Ansprüche zu finden, ist nicht immer ganz leicht. Die folgenden Punkte sollten Sie beim Rechnerkauf beachten:

**1 Leistung** Bringt der Rechner tatsächlich die von Ihnen benötigte Leistung? Einen Leistungsüberblick über die aktuellen Rechner finden Sie in jeder Macwelt in der „Hitliste Macs und Kompatible“.

**2 Ausstattung** Ist der Rechner so ausgestattet, daß Sie mit ihm arbeiten können, oder entstehen Mehrkosten? Das Minimum für vernünftiges Arbeiten sind inzwischen 32 MB Arbeitsspeicher und eine 2-Gigabyte-Festplatte. Sinnvoll sind ein schnelles CD-Laufwerk (16fach-Speed oder schneller) und 2 MB Videospeicher.

**3 Erweiterbarkeit** Ist der Rechner so gut erweiterbar, daß er auch zukünftigen Ansprüchen genügt? Zur Erweiterbarkeit zählen Steckplätze für Prozessorkarten, PCI-Karten und Speichermodule (DIMMs). In der Regel genügen 3 PCI- und 3 DIMM-Steckplätze, für professionelles Arbeiten werden aber mehr Steckplätze benötigt.

**4 Preis-Leistungs-Verhältnis** Ist der Preis für den Rechner angemessen? Auch hier empfehlen wir Ihnen einen Blick in unsere monatlich aktualisierte „Hitliste Macs und Kompatible“, wo wir die aktuellen Angebote unter die Lupe nehmen und Kaufempfehlungen für die besten Geräte geben.

## Leistungssprung im Midrange-Markt

Als Nachfolger des Power Mac 7300 platziert Apple die neuen G3-Power-Macs, die damit die klassische Midrange-Klientel bedienen. Die Rechner bieten gegenüber einem Power Mac 7300/200 fast die doppelte Prozessorleistung und sind somit auch für höchste Ansprüche an Rechnerleistung derzeit die Geräte der Wahl. Im Midrange-Bereich fällt auch weniger ins Gewicht, daß die G3-Macs mit IDE-Laufwerken bestückt und über 3 PCI- und 3 DIMM-Steckplätze weniger gut erweiterbar sind.

Wer mehr Wert auf gute Erweiterbarkeit legt und mit IDE-Laufwerken nichts zu tun haben will, für den bieten sich Alternativen von anderen Herstellern. Am ehesten geeignet sind hier Rechner, die auf der Tsunami-Platine von Umax basieren.

Diese über die Jahre sehr bewährte Platine bietet mit sechs PCI- und acht DIMM-Steckplätzen genügend Platz für Erweiterungen, mit Ethernet und internem SCSI-2-Bus war sie ursprünglich für teure Highend-Rechner konzipiert. Anbieter von Rechnern mit Tsunami-Boards sind Gravis, Pios, Storm und Umax; die Preisunterschiede bei den verschiedenen Systemen sind teilweise erheblich und reichen für ein 200-MHz-System von 4600 Mark bei Pios bis zu knapp 6000 Mark bei Gravis. Hier lohnt es sich, die Angebote genau zu vergleichen und auch die verschiedenen Ausstattungen in



# SMALL OFFICE! TELE- WORKING! INTERNET!

**WAS HÄTTEN SIE DENN GERN?**



## OFFICE CONNECT REMOTE 511

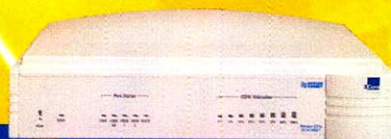
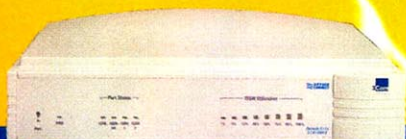
- Einfache Installation
- Multiprotokollfähig  
(sowie Apple Talk nachrüstbar)
- Ideal für Unternehmen mit reinem  
Datentransfer zwischen den LANs

## OFFICE CONNECT REMOTE 521

- Zusätzliche analoge Schnittstelle für  
Fax oder Telefon
- Ideal für Selbständige, Teleworker

## OFFICE CONNECT REMOTE 531

- Zusätzliche serielle Schnittstelle für  
Standleitungen (bis zu 2Mbps)
- Ideal für mittelständische bis  
größere Firmen mit permanentem  
Datentransfer zu Filialen o.ä.



Sie wollen Ihr Büro mit modernster ISDN-Technik Internet- und Intranet-fit machen, ohne für jeden Arbeitsplatz eine ISDN-Karte kaufen zu müssen? Sie wollen Mitarbeiter von zu Hause aus an Ihre Firma anbinden? Oder den regelmäßigen Datenaustausch mit Filialen, Lieferanten etc. gewährleisten? Kein Problem, denn mit der Router-Familie OfficeConnect haben Sie die Wahl. Ob Klein- und Mittelbetriebe, Teleworking, Intranet oder die Verbindung zum Internet – die OfficeConnect-Router sind darauf vorbereitet. Und bieten Ihnen schon in der Basisversion komplette Ausstattung, unbegrenzte Useranzahl, Multiprotokollfähigkeit, Callback-Funktion – zu einem Preis-/Leistungsverhältnis, nach dem Sie sehr lange suchen müssen!

Also: Was hätten Sie denn gern?





auf den PC-Markt, wo die „DOSen“ schon für 1800 Mark verhökert werden, inklusive Monitor versteht sich.

Wer den Gang nach Canossa beziehungsweise zu Vobis nicht antreten möchte, wird aber auch im Mac-Markt fündig. Denn anders als Apple sind die Hersteller von Mac-Kompatiblen durchaus noch am „Heimwender“ interessiert.

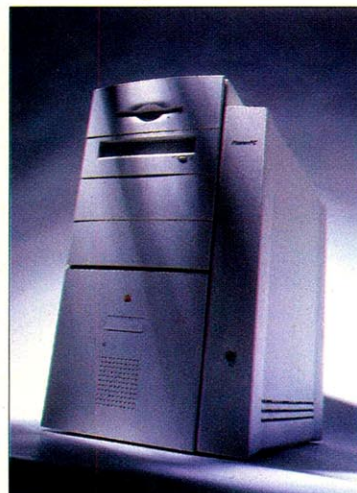
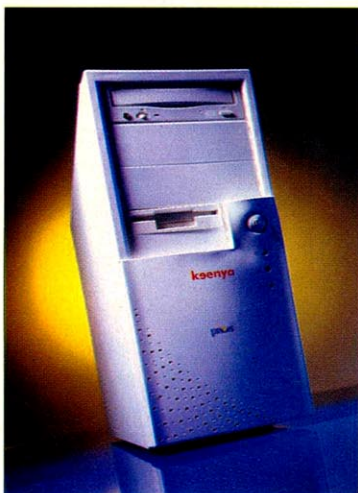
Allen voran anscheinend die Firma Gravis, die mit ihrem 2000-Mark-Gerät MT 200 ein sehr günstiges Angebot auf Lager hat. In diesem Preissegment muß man zwar auf ein Highspeed-CD-Laufwerk und die superschnelle Festplatte verzichten, aber man bekommt einen Rechner, der für den Hausgebrauch absolut ausreichend ist. Drei PCI- und zwei DIMM-Steckplätze lassen Raum für Erweiterungen, und der mit 200 MHz getaktete 603e-Prozessor kommt auch mit aufwendigeren Computerspielen zurecht. Für alle anderen „Hausaufgaben“ ist der Prozessor ohnehin ausreichend.

Der einzige weitere Anbieter in diesem Bereich ist die Firma Umax, die mit den Apus 2000 und 3000 ebenfalls Rechner sogar noch unter 2000 Mark anbietet. Einsteigern in den Mac-Markt, die geringere Leistungsansprüche haben und denen ein Rechner ausreicht, der immer noch schneller ist als vor zwei Jahren Apples schnellste 10 000-Mark-Maschine, sei zum Kauf geraten. Neben dem unschlagbar günstigen Preis (ein 160-MHz-Apus kostet gerade mal gut 1600 Mark) besteht ein weiterer Vorteil der Umax-Rechner darin, daß sich der Prozessor nachrüsten läßt.

Wem die Prozessorleistung eines Tages nicht mehr ausreicht, der kann sich im nachhinein einen schnelleren 240-MHz-Prozessor und auch gleich noch eine schnelle Cache-Karte einbauen. Der Leistungssprung dürfte bei rund 50 Prozent liegen.

**Der Angriff der Killer-Clones? Obwohl Pios mit dem Kenya erstmals Kampfpreise am Mac-Markt einführt, kann sich Apple im Highend-Bereich noch ganz gut gegen die Konkurrenz durchsetzen.**

Fotos: Ralf Wilschewski



### i Hilfen zur Kaufentscheidung

#### Wenn ...

Sie einen günstigen Einstiegsrechner benötigen ...

Sie einen schnellen und gut erweiterbaren Einstiegsrechner benötigen ...

Sie einen schnellen Midrange-Rechner benötigen ...

Sie sofort einen schnellen Midrange-Rechner benötigen ...

Sie einen Highend-Rechner mit viel Prozessorleistung benötigen ...

Sie einen gut erweiterbaren Highend-Rechner benötigen ...

#### ... dann

→ ... sollten Sie zu einem Umax Apus, Gravis MT 200 oder einem Motorola Starmax greifen

→ ... sollten Sie zu einem Rechner mit 604e-Prozessor und Tanzania-Board greifen

→ ... sollten Sie auf Apples G3-Power-Macs warten

→ ... sollten Sie einen Clone mit Tsunami-Board und 604e-Prozessor nehmen

→ ... sollten Sie auf Apples G3-Power-Macs warten oder einen Kompatiblen mit Power-PC-750-Prozessor nehmen

→ ... ist ein Clone mit Tsunami-Board und Power-PC-750-Prozessor oder ein Power Mac 8600 oder 9600 das Richtige

### Heim-Macs für Anspruchsvolle

Für alle, die die klassische Frage „Darf's ein bißchen mehr sein“ mit einem Ja beantworten, tun sich ebenfalls mehr Alternativen auf. Diese haben nur einen Haken: Das „bißchen“ mehr entpuppt sich bei genauerem Hinsehen als ein Preissprung auf 3500 bis 4000 Mark und dürfte damit bei vielen die selbstgesetzten Preisgrenzen für einen Heim-Mac sprengen.

Immerhin erhält man zum doppelten Preis auch das Doppelte an Rechnerleistung. Pios beispielsweise bietet das bisher unter dem Namen Kenya Pro verkaufte Modell nun als Kenya 604/200 für 3500 Mark an, und damit einen Rechner, der von der Leistung her in den Midrange-Bereich fällt. Ähnliche Angebote um die 4000 Mark gibt es von Alternate, Comjet, Gravis und Storm. Allen Rechnern gemeinsam sind das Tanzania-Board und der 200-MHz-604e-Prozessor. Wie das Beispiel Al-

ternate zeigt, kann man aus diesen Rechnern noch einiges mehr an Leistung herausholen, und die fünf PCI-Steckplätze lassen reichlich Raum für Erweiterungskarten. Wer ein nicht so limitiertes Budget zur Verfügung hat und sich die Möglichkeit offenhalten möchte, seinen Kompatiblen später noch kräftig aufzurüsten, für den sind die Tanzania-Rechner die richtige Wahl.

### Der richtige Heim-Mac

Sei es ein Apus von Umax oder ein MT 200 von Gravis, die Einsteiger-Macs in der Preisklasse bis 2000 Mark sind für die gängigen Arbeiten, wie man sie zu Hause erledigen möchte, allemal ausreichend. Doppelte Leistung zum doppelten Preis erhält man mit den Tanzania-Rechnern unterschiedlicher Anbieter für bis zu 4000 Mark. Vorteil dieser Geräte: Sie sind nicht nur schneller, sondern bieten auch genügend Raum für spätere Erweiterungen.

### Fazit

Trotz Apples Generalangriff auf die Hersteller von Mac-Clones bleibt es zumindest hierzulande spannend. In allen Marktsegmenten finden sich Hersteller, die Alternativen zu bieten haben. Daß diese keineswegs schlechter sind als die „Originale“ von Apple, zeigen unsere Tests. Immerhin eine gute Nachricht wird alle eingeschworenen Apple-Fans freuen: Der insgesamt schnellste Rechner und der Rechner mit der besten Prozessorleistung tragen immer noch das Apfellogo. Allerdings bleibt abzuwarten, wie lange das noch so sein wird.

Sebastian Hirsch



# MACHEN SIE IHREN MONSTERN BEINE!



TESTEN  
SIE  
DEN ASANTÉ  
SWITCH HEUTE  
RUFEN SIE UNS AN:  
0180 53 45 945

**MONSTERDATEIEN BRINGEN SIE JETZT IM NU VON EINEM ORT ZUM ANDERN. DANK 10/100 INTRASTACK™ VON ASANTÉ. AUCH GEEIGNET FÜR FLINKES WEB-MANAGEMENT.** Selbst gigantische Grafikdokumente haben Sie mit IntraStack™ leicht im Griff. Der 10/100-Segmentierungs-Switch



*Monster im Temporausch:  
IntraStack™ für schnelle  
Datenübertragung und hohe  
Produktivität in der Druckvorstufe.*

(Dual Speed) mit 14 Ports passt die Ausführungsgeschwindigkeit automatisch seiner Arbeitsumgebung an. Mit 16-Port-Erweiterungsmodulen können Sie IntraStack™ bis zu 46 Ports ausbauen. Hinzu kommen zwei optionale Uplink-Schnittstellen und ein PCI-Erweiterungsplatz. All das für blitzschnelle Datenübertragung (100Mbps) in einem individuell skalierbaren System. Für kleinere Monster ist IntraSwitch™ gedacht. Dieser Ethernet-Desktop-Switch arbeitet mit 10 Mbps und verfügt über 27 Ports, zwei optionale Uplinks und eine 10/100-Pipe. Beide lassen sich kinderleicht installieren und konfigurieren.

Dabei helfen die eingebaute, web-gestützte Management-Software oder unsere Netzwerk-Management-Plattform IntraSpection™, die ebenfalls ins Web integriert ist. Also, nichts wie los: machen Sie Ihren Monstern Beine! Rufen Sie jetzt an (+49 40 657 34 500, Prisma Express) oder besuchen Sie uns im World Wide Web ([www.asante.com/ppsolutions](http://www.asante.com/ppsolutions)). Eine Gratiskopie unseres Prepress Solutions Guide wartet auf Sie!

**ASANTÉ**  
THE FAST ETHERNET EXPERTS

Asanté Technologies, Inc. Europe: 1 Towers Place, Eton Street, Richmond, Surrey TW9 1EG, Grand Bretagne Tel: 0181 332 1326. Fax: 0181 332 1334. E-mail: [jkampers@asanteurope.co.uk](mailto:jkampers@asanteurope.co.uk)  
Asanté Technologies, Inc. Corporate 821 Fox Lane, San Jose, CA 95131, USA T: 001 408 435 8388 E-mail: [sales@asante.com](mailto:sales@asante.com) Asia T: +886 2 546 1515 F: +886 2 546 1516 Japan T: +813 5322 2936 F: +813 5322 2963  
©1997 Asanté Technologies, Inc. Alle Markennamen und Produktebezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.



# Flachbild statt Röhrenschau

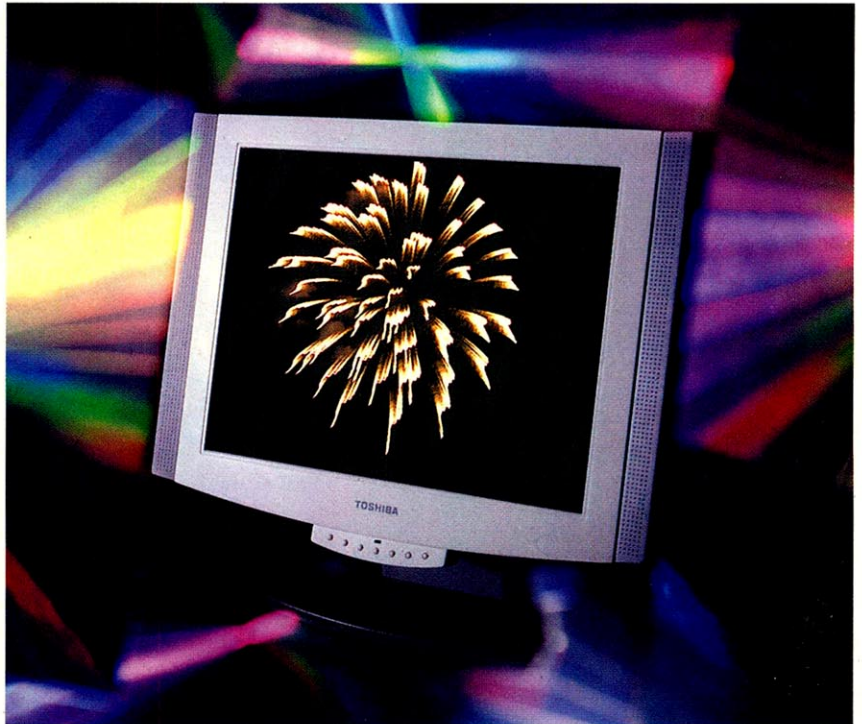
Die Flachmänner unter den Monitoren sind im Kommen:

**LCD-Bildschirme** werden langfristig die Röhrenmonitore ersetzen

## Inhalt

Marktübersicht ... S. 88

CRT und LCD: Vorzüge und Nachteile ... S. 89



**K**önnen Sie sich ein Science-fiction-Spektakel vorstellen, in dem auf der Brücke des Raumschiffs statt Flachbildschirmen heutige Monitore installiert sind? Wohl kaum. Jetzt ist die Zukunftstechnik auf dem Weg, auch unsere Röhrenmonitore als Begleiter des Computers abzulösen. Bei den Notebooks haben die Flachbildschirme konstruktionsbedingt schon seit einiger Zeit Einzug gehalten, als nächstes nehmen die Monitorhersteller nun auch das Marktsegment der Stand-alone-Geräte ins Visier.

Dabei beziehen die bekannten Markenartikler (siehe auch unsere Marktübersicht) die Herzstücke ihrer Flachbildschirme aus den Werken nur weniger Hersteller aus Japan und Korea. Mit einem baldigen Boom bei TFT-LC-Displays (der heute verbreiteten Flachbildschirmtechnik) ist nicht zu rechnen, denn die Fertigungskapazitäten der vorhandenen und der im Bau befindlichen Werke werden in den nächsten Jahren

hauptsächlich den Bedarf der Notebooks decken. Ein kleiner Teil bleibt für die TFT-Displays übrig. An dieser Situation wird sich so schnell nichts ändern, dauert doch der Bau eines Fertigungswerkes, das fast komplett in Reinraumtechnik erstellt werden muß, durchschnittlich eineinhalb Jahre. Kosten: über eine Milliarde Mark.

Dennoch stecken die Monitorhersteller mit kleinen Stückzahlen bereits die Felder ab, lieferbar sind überwiegend Produkte im 14-Zoll-Bereich. 14-Zoll-TFTs kann man aufgrund der Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten durchaus mit 17-Zoll-Röhrenmonitoren vergleichen, auch wenn die Bildfläche nicht ganz so groß ist wie bei diesen. TFTs mit höheren Auflösungen – zur Zeit sind Geräte mit 1280 mal 1024 Bildpunkten erhältlich – sind erheblich teurer als ihre 14-Zoll-Kollegen.

Wir haben die TFT-Panels Quato Liquid color 161 von Löhner + Partner, L23 von Eizo und VP140 von Viewsonic ins Test-

center gebeten. Doch einen Test, wie wir ihn mit herkömmlichen Monitoren durchführen, können wir bei TFT-Panels nicht anwenden. Die Konvergenzlupe bleibt in der Tasche, und Messungen der Bildgeometrie fallen aus: Sie sind bei TFT-Monitoren nicht nötig, da diese keine Konvergenzfehler und Geometrieabweichungen haben.

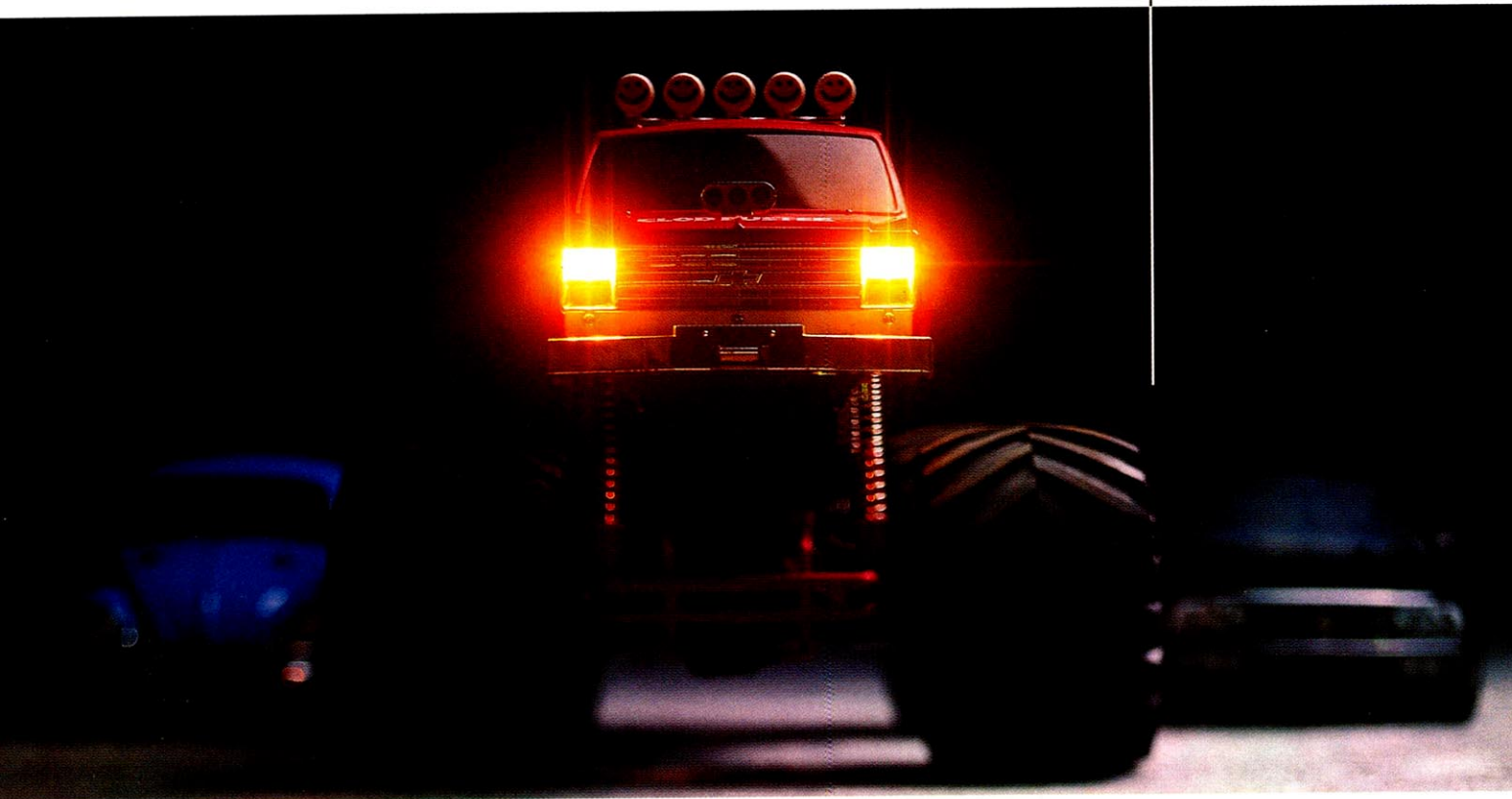
Dafür können wir andere Qualitätsfaktoren, etwa die des maximalen Betrachtungswinkels, nicht meßtechnisch erfassen, weil uns dafür noch keine anwendbaren Prüfverfahren beziehungsweise Meßgeräte vorliegen. Unsere Urteile bleiben daher zu subjektiv, um den drei Probanden eine Wertung auszusprechen.

## Auflösung

Wer sich für ein TFT-Panel entscheidet, sollte sich schon vorher auf eine Arbeitsauflösung festlegen. Die feste Pixelmatrix eines



# Auffallen im Internetverkehr



Wie garantieren Sie die optimale Wirkung Ihrer Internetseite ?

Viele Seiten kämpfen mit dem gleichen Problem – sie bringen Langeweile in einer neuen Dimension.

Aber das muß nicht sein!

Flash 2 und Shockwave ist die größte Attraktion auf Zehntausenden von Seiten für Unterhaltung, Werbung, Ausbildung und Design im Internet. Mit schnellen und kompakten Shockwave Web-Animationen, Buttons, Grafiken und Sounds, stellt Ihnen Flash 2 geballte Multimedia-Power ohne lange Wartezeiten zur Verfügung.

Erstellen Sie beeindruckende interaktive Webseiten die gerne und häufig besucht werden. Benutzen Sie Ihre bevorzugten Bitmap- oder Vektor-Illustrationen, sowie einen intelligenten Sound-Editor zur Produktion Ihrer animierten Internetseite.

Flash 2 Illustrationen und Animationen sind so kompakt und schnell, daß beim Download keine Langeweile entsteht.

Aber warum überzeugen Sie sich nicht selbst und besuchen unser Webseite [http://special.macromedia.com/internetu/](http://special.macromedia.com/interneteu/), damit Sie sehen was Flash 2 für Sie tun kann.

Downloaden Sie eine kostenlose Demoversion und sehen Sie selbst.

Macromedia Infoline 0180 56 71 906



## Macwelt

## Marktübersicht: LCD-Monitore (Teil 1)

Anbieter	A.C.T. Kern	A.C.T. Kern	Eizo	Eizo	Hitachi
Modell	Diamant 1453 TA	Saphir 1212 TA	L23	L34	DT3130E
Bilddiagonale	14,5 Zoll	12,1 Zoll	13,8 Zoll	15 Zoll	13,3 Zoll
Display-Typ	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Max. darstellbare Bildfläche (BxH in mm)	295 x 221	246 x 185	279 x 209	304 x 228	270 x 202
Pixelauflösung (BxH)	1024 x 768	800 x 600	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768
Weitere darstellbare Auflösungen	800 x 600, 640 x 480	640 x 480	832 x 624, 800 x 600, 640 x 480	832 x 624, 800 x 600, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480
Max. Farbtiefe	262 144 Farben	262 144 Farben	16 Mio. Farben	16 Mio. Farben	16,2 Mio. Farben
Voraussetzungen zum Anschluß an den Mac	Adapter bzw. Grafikkarte	Adapter bzw. Grafikkarte	Adapter	Adapter	Adapter
Leuchtstärke (cd/m2)	200	100	200	200	120
Kontrastverhältnis	100:1 (typisch)	150:1 (typisch)	150:1 (typisch)	150:1 (typisch)	100:1 (typisch)
Max. Sichtwinkel seitlich	90°	90°	70°	70°	70°
Max. Sichtwinkel oben/unten	30°/10°	30°/10°	55°/55°	55°/55°	70°/70°
Besonderheiten	optional: Touchscreen, Schutzscheibe, TCO 92	optional: Touchscreen, Schutzscheibe, TCO 92	alle Auflösungen in Vollbild, zwei Signaleingänge	alle Auflösungen in Vollbild, zwei Signaleingänge	—
Abmessungen (BxHxT in mm)	388x 381 x 175	308 x 322 x 145	360 x 376 x 164	397 x 397 x 175	365 x 315 x 190
Gewicht	6,5 kg	4,5 kg	5,5 kg	5,5 kg	6 kg
Garantie	1 Jahr	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
Preis (zzgl. MwSt)	4480 Mark	2999 Mark	6698 Mark	noch nicht bekannt	6898 Mark

Anmerkung: k.A.: keine Angaben

Info **A.C.T. Kern** ☎ 07 71/83 00-0 ☎ -80 **Eizo/Raab Karcher** ☎ 0 21 53/7 33-0 ☎ -110 **Hitachi** ☎ 02 11/5 29 15-52 ☎ -94 **Iiyama** ☎ 0 89/90 00 50-00 ☎ -50 **LG Electronics** ☎ 0 21 52/4 92-0 ☎ -111 **Löhner + Partner** ☎ 05 31/2 81 38-1 ☎ -99 **Microvitec** ☎ 02 11/9 20 01-0 ☎ -15

TFTs erlaubt nämlich nur eine Auflösung bei guter Qualität, und zwar die, die der Pixelanzahl der Matrix entspricht. Die Modelle von Viewsonic und Eizo haben eine Pixelmatrix von 1024 mal 768 Bildpunkten, der um die Hälfte teurere Liquid color 161, der mit 16,1 Zoll auch die größte Bildfläche hat, adressiert 1280 mal 1024 Pixel. Diese Auflösungen sind auch die höchsten, die mit den jeweiligen TFTs erreichbar sind.

Niedrigere Auflösungen stellen die TFTs grundsätzlich auf zwei verschiedene Weisen dar, entweder als Teilbild oder skaliert auf die volle Bildgröße. Beides ist unbefriedigend: Beim Teilbild nutzt man nicht die ganze Monitorfläche, und die skalierten Bilddarstellungen haben Darstellungsverluste aufgrund der nötigen Interpolation beziehungsweise Pixelverdopplung. Während die Eizo- und Quato-Modelle die Wahl zwischen Teilbild und Skalierung lassen, gibt es beim VP140 nur die Möglichkeit der Skalierung bei geringeren Auflösungen.

## Anschluß und Farbtiefe

Alle drei Monitore und auch die weiteren in der Marktübersicht vertretenen lassen sich analog, also mit üblichen Grafikkarten oder dem internen Monitoranschluß des

Mac ansteuern. Das ist eigentlich unnötig, denn TFTs sind digital steuerbar. Da aber anscheinend Hersteller und Anwender die Investition in eine digitale Grafikkarte scheuen, sind die Panels mit herkömmlichen Monitorkabeln anschließbar.

Mac-Anwender, die ihrem Rechner keine extra Grafikkarte spendiert haben, sollten darauf achten, welche Bildwiederholrate das TFT unterstützt, da der interne Monitoranschluß des Mac für die in Frage kommenden Auflösungen nur eine Bildwiederholrate von 75 Hz vorgibt.

Eine ganze Reihe von Modellen, darunter der Liquid color 161, unterstützen nur niedrigere Raten. In solchen Fällen läßt sich ein TFT-Display nur über eine Grafikkarte mit passender Rate am Mac betreiben. Wir verwenden dafür eine Mac Picasso 520 von Village Tronic. Je nach Signal ist zudem meist eine Phasenanpassung nötig, da das Bild sonst Vertikalstreifen aufweist. Mit den Testmonitoren läßt sich dies leicht über ein Onscreen-Display einstellen.

Die in unserem Test und in der Marktübersicht vertretenen LC-Displays verfügen über maximale Farbtiefen von 6 Bit oder 8 Bit (262 144 Farben beziehungsweise 16,7 Millionen Farben), lediglich der einzige Vertreter mit DSTN-Technik liegt darunter. Der Unterschied zwischen 6 Bit und

8 Bit spielt, was die Farbqualität angeht, allerdings fast nur im Bereich der Bildbearbeitung wirklich eine Rolle.

## Flimmerfrei?

Normalerweise können TFT-Displays von sich behaupten, flimmerfrei zu sein. Doch genau hier haben alle drei Probanden bei bestimmten Testbildern Probleme. Die Bilder haben die Pixelauflösung der Monitore und Vertikal- sowie Horizontalstreifen im Pixelabstand. Ähnliche Muster können etwa in Schraffuren und in Arbeitsflächen verschiedener Programme auftreten.

Ein Manko der TFTs ist der gegenüber CRTs eingeschränkte Betrachtungswinkel. Sitzt man nicht zentral vor dem Bildschirm, ändert sich ab einem bestimmten Winkel der Farbeindruck. Bei größeren Winkeln schließlich kann man den Bildschirminhalt nicht mehr erkennen. Dunkle Bildstellen sind davon besonders betroffen. Den besten Eindruck hinterläßt hier der L23 von Eizo, die zwei anderen TFTs sind im horizontalen und besonders im vertikalen Betrachtungswinkel schlechter.

Womit man bei TFTs mehr als bei CRT-Monitoren rechnen muß, sind die sogenannten Fehlpixel, bei TFTs defekte, nicht



IBM (A.C.T. Kern)	Iiyama	Iiyama	LG Electronics	Löhner + Partner	Löhner + Partner	Löhner + Partner	Microvitec
9516	Pro Lite 35	Pro Lite 38	Flatworks 500 LC	Liquid color 150	Liquid color 151	Liquid color 161	Proteus 34 X
16,1 Zoll	13,8 Zoll	15,1 Zoll	15,1 Zoll	15 Zoll	15,1 Zoll	16,1 Zoll	13,3 Zoll
TFT	TFT	DSTN	TFT	DSTN	TFT	TFT	TFT
319 x 255	280 x 210	307 x 231	307 x 230	k. A.	k. A.	319 x 255	275 x 205
1280 x 1024	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024	1024 x 768
1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480	k. A.	k. A.	832 x 624, 800 x 600, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480	640 x 480	800 x 600, 640 x 480
16,7 Mio. Farben	262 144 Farben	16 Mio. Farben	16,7 Mio. Farben	65 000 Farben	16,7 Mio. Farben	16,7 Mio. Farben	2 Mio. Farben
Adapter oder Grafikkarte	Grafikkarte mit VGA	Grafikkarte mit VGA	Grafikkarte mit VGA	passende Grafikkarte (analog/digital)	passende Grafikkarte (analog)	passende Grafikkarte (analog)	Adapter/ VGA-Anschluß
200	180	100	200	200	200	150	200
100:1 (typisch)	150:1 (typisch)	k. A.	150:1 (typisch)	40:1	150:1 (typisch)	100:1 (typisch)	100:1 (typisch)
80°	60°	30°	60°	k. A.	k. A.	45°	70°
20°/20°	35°/55°	15°/25°	45°/k. A.	k. A.	k. A.	20°/40°	70°/70°
—	—	—	—	Lautsprecher, Kopfhörer- anschluß	Lautsprecher, Kopfhörer- anschluß	—	optional Touchscreen
431 x 408 x 250	360 x 322 x 180	390 x 330 x 180	k. A.	360 x 374 x 155	360 x 374 x 155	408 x 550 x 250	370 x 330 x 172
9,9 kg	4,1 kg	5,5 kg	k. A.	4,5 kg	4,5 kg	10,5 kg	6,5 kg
1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	3 Jahre
11 000 Mark	k. A.	k. A.	noch nicht bekannt	3500 Mark	5600 Mark	10 000 Mark	5044 Mark

funktionierende Dünnfilmtransistoren. Die TFT-Produktion hat sehr hohe Ausschußraten, was einer der Gründe für die hohen Preise ist. Die Toleranzen der Hersteller gehen manchen Anwender aber zu weit. Während bei Kathodenstrahlmonitoren normalerweise drei defekte Bildpunkte durchgehen, sind die Toleranzen bei TFTs auf bis zu 17 defekte Zellen gestreckt. Die uns zur Verfügung stehenden LC-Displays sind vorbildlich: Wir können keinen einzigen Fehlpixel feststellen.

## Flachbildschirmtechniken

Neben der dominanten TFT-Technik (siehe dazu auch unsere Marktübersicht) gibt es eine ganze Reihe konkurrierender Flachbildschirmtechnologien, die Röhrenmonitore in verschiedenen Einsatzbereichen (Notebooks, Fernseher, Virtual-Reality-Displays, et cetera) ersetzen können.

### LCD

Unter Liquid Cristal Displays (LCDs) versteht man sowohl die Passiv-Matrix- als auch die Aktiv-Matrix-Displays. Die Flüssigkristallanzeige moderner Farb-LCDs setzt sich im wesentlichen aus zwei Polarisationsfiltern und dazwischenliegenden Flüssigkristallzellen zusammen. Dahinter, oben oder seitlich ist die Beleuchtungsquel-

## i CRT und LCD: Vorzüge und Nachteile

**Auflösung** Zwar gibt es schon LC-Displays mit 1600 mal 1200 Bildpunkten, doch zu auch in Zukunft ungleich höheren Kosten als bei CRT-Bildschirmen (Röhrenmonitoren).

### + CRT

**Betrachtungswinkel** Bei einem CRT-Monitor ändern sich der Bildeindruck und die Farbdarstellung aus unterschiedlichen Betrachtungswinkeln nicht, bei LC-Displays sehr wohl.

### ++ CRT

**Bildgeometrie** Es ist technisch schwer, den Kathodenstrahl so abzulenken und auf eine nicht plane Bildschirmoberfläche zu richten, daß dabei eine gute Bildgeometrie und Maßhaltigkeit erreicht wird. LC-Displays sind hier klar im Vorteil: Die Schirmoberfläche ist absolut plan; Geometrie und Linearität perfekt.

### ++ LCD

**Bildschärfe** Während CRT-Monitore immer raffiniertere Fokussierungstechniken einsetzen, um eine gute Bildschärfe auch in den Bildschirmcken (da, wo die Ablenkung des Kathodenstrahls am größten ist) zu erreichen, sind LC-Displays prinzipbedingt im Vorteil. Die scharfe Punktdarstellung der LC-Zellen wird

teilweise sogar zugunsten eines größeren Betrachtungswinkels diffundiert.

### + LCD

**Elektromagnetische Strahlung** Prinzipbedingt setzen LC-Displays keine elektromagnetische Strahlung frei, bei der Unempfindlichkeit der Displays gegen Störstrahlung kommt es auf die Maßnahmen des Herstellers an. Im normalen Einsatz ist das ein leichter Vorteil für die LCDs; in Bereichen wie etwa der Medizin- oder Meßtechnik entscheidend.

### + LCD

**Energieverbrauch** Durchschnittliche LC-Displays brauchen etwa 30 Watt, ein 17-Zoll-CRT zwischen 70 und 90 Watt. In Bezug zu den höheren Anschaffungskosten spielt der geringere Energieverbrauch keine Rolle, unter ökologischen Gesichtspunkten schon.

### + LCD

**Gerätegröße** Die CRT-Technik wird nie die kompakten Maße der LC-Displays erreichen. An Aufstellungsorten mit Platzmangel (Schalter, Börse, et cetera) ein wichtiges Argument.

### + LCD

Fortsetzung auf Seite 91



## Macwelt

## Marktübersicht: LCD-Monitore (Teil 2)

Anbieter	Microvitec	Miro	Mitsubishi	Mitsubishi	NEC
Modell	Proteus 37 X	PTLA138	LXA 420 W	LXA 520 W	Multisync LCD 400
Bilddiagonale	14,5 Zoll	13,8 Zoll	14,1 Zoll	15 Zoll	14,1 Zoll
Display-Typ	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Max. darstellbare Bildfläche (BxH in mm)	295 x 222	280 x 210	284 x 213	304 x 228	286 x 214
Pixelauflösung (BxH)	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768
Weitere darstellbare Auflösungen	832 x 624, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480	832 x 624, 800 x 600, 640 x 480, und andere
Max. Farbtiefe	16,7 Mio. Farben	262 144 Farben	262 144 Farben	262 144 Farben	16,7 Mio. Farben
Voraussetzungen zum Anschluß an den Mac	Adapter	Adapter (liegt bei)	Adapter (liegt bei)	Adapter (liegt bei)	Adapter (optional)
Leuchtstärke (cd/m <sup>2</sup> )	200	200	180	200	180
Kontrastverhältnis	100:1 (typisch)	150:1 (typisch)	80:1 (typisch)	150:1 (typisch)	150:1 (typisch)
Max. Sichtwinkel seitlich	50°	45°	60°	70°	80°
Max. Sichtwinkel oben/unten	60°/20°	10°/30°	60°/50°	70°/50°	80°/70°
Besonderheiten	Lautsprecher, Mikrofon, optional Touchscreen	–	serielle Schnittstelle	serielle Schnittstelle	großer Einblickswinkel
Abmessungen (BxHxT in mm)	387 x 382 x 179	353 x 327 x 166	370 x 373 x 160	390 x 396 x 160	361 x 357 x 168
Gewicht	5,5 kg	4 kg	4,5 kg	6 kg	5,2 kg
Garantie	3 Jahre	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	1 Jahr
Preis (zzgl. MwSt)	5655 Mark	5295 Mark	5300 Mark	6900 Mark	4782 Mark

Anmerkung: k.A.: keine Angaben

Info: Microvitec ☎ 02 11/9 20 01-0 ☎ -15 Miro Displays ☎ 05 31/31 92-0 ☎ -99 Mitsubishi ☎ 0 21 02/4 86-0 ☎ -112 NEC ☎ 01 30/85 87 88 ☎ 0 89/62 74-500 Nokia ☎ 0 89/14 97 36-0 ☎ -10 Panasonic ☎ 0 40/85 49-0 Samsung ☎ 01 80/5 12 12-13 ☎ -14 Sharp ☎ 0 40/23 76-0 ☎ -27 60 Viewsonic ☎ 01 30/17 17 43

le plaziert. Durch die Gleichrichtung des Lichtes durch die Polarisationsfilter und dem ausrichtbaren Verhalten der Flüssigkristalle kann jede Zelle, auf der bei einer Farbanzeige noch ein Farbfilter sitzt, gezielt je nach angelegter Stromspannung gesteuert werden. Ganz vorne befindet eine transparente Schutzschicht aus Glas oder Plastik.

### Passiv-Matrix

Als Vorläufer der TFT-Technik kann man die Passiv-Matrix-Technik, auch STN (Super Twisted Nematics) genannt, betrachten. Der große Nachteil der meist monochromen STN-Displays ist die Reaktionsträgheit der angesteuerten Zellen, was zu Nachbildeffekten beispielsweise beim Scrollen

von Text führt. Weitere Nachteile sind die schlechte Farbdarstellung, Mängel bei Helligkeit und Kontrast sowie der auch gegenüber der TFT-Technik schlechtere Betrachtungswinkel. Ein verfeinertes Verfahren ist die DSTN-Technik (Double Super Twisted Nematics).

### TFT

Die heute populäre TFT-Technik (Thin Film Transistor) ist gleichbedeutend mit dem Begriff Aktiv-Matrix. Die verwendeten Dünnschichttransistoren reagieren wesentlich schneller als Passiv-Matrix-Zellen und erlauben auch höhere Farbtiefen. An der verfahrensbedingten Problematik des gegenüber Röhrenmonitoren eingeschränk-

ten Betrachtungswinkels wird zur Zeit gearbeitet, eine Verbesserung ist die sogenannte Super-TFT-Technik.

### Gasplasma

Eines der ältesten Verfahren ist die Gasplasmatechnik, sie arbeitet mit Neon- (Monochrom) oder Xenongaszellen (Farbdarstellung). Wie bei Röhrenmonitoren sitzt bei den Farbgasplasma-Displays eine Phosphorschicht vor der Leuchtstoffmatrix, die durch das emittierende Licht zum Leuchten angeregt wird. Die Zellen dieser Displays lassen sich aber nicht genügend verkleinern, entsprechend schlecht ist die Auflösung. Bevorzugtes Einsatzgebiet ist daher die Fernsehbilddarstellung auf großen Displays.

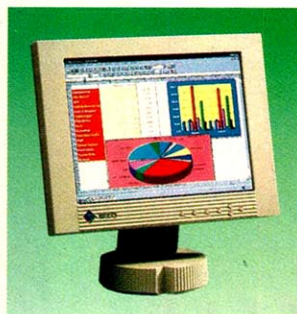


Abbildung links

Größere Bilddiagonalen als 14 Zoll, hier beim Quato Liquid color 161 mit 16,1 Zoll und 1280 mal 1024 Bildpunkten Auflösung, sind noch sehr teuer.

Abbildung Mitte

Der TFT-Monitor L23 von Eizo bietet einen großen Betrachtungswinkel und eine Pixelauflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten.

Abbildung rechts

Formschön und (mit einem Adapter) leicht an den Mac anschließbar: der Viewsonic VP140.



NEC	NEC	Nokia	Panasonic	Samsung	Sharp	Taxan (A.C.T. Kern)	Viewsonic
Multisync LCD 400 V	Multisync LCD 2000	300 Xa	Panaflat LC40	Syncmaster 400TFT	CE-LT14M	CV-650	VP-140
14,1 Zoll	20,1 Zoll	13,3 Zoll	14 Zoll	14 Zoll	13,8 Zoll	14,5 Zoll	14 Zoll
TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
286 x 214	399 x 320	271 x 203	284 x 213	256 x 214	280 x 210	295 x 221	284 x 213
1024 x 768	1280 x 1024	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768
832 x 624, 800 x 600, 640 x 480, und andere	800 x 600, 1024 x 768, 640 x 480, und andere	800 x 600, 640 x 480, 640 x 350	k. A.	800 x 600, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480	800 x 600, 640 x 480
16,7 Mio. Farben	16,7 Mio. Farben	16,7 Mio. Farben	16,2 Mio. Farben	262 144 Farben	262 144 Farben	262 144 Farben	16,7 Mio. Farben
Adapter (optional)	Adapter (optional)	Adapter	Adapter	Adapter	Adapter	Adapter (liegt bei)	Adapter (optional)
200	150	200	180	200	200	200	180
150:1 (typisch)	150:1 (typisch)	100:1 (typisch)	120:1 (typisch)	150:1 (typisch)	300:1 (maximal)	150:1 (typisch)	120:1 (typisch)
70°	80°	140°	45°	60°	90°	90°	45°
15°/30°	80°/70°	140°/140°	60°/25°	40°/40°	30°/10°	30°/10°	60°/25°
–	großer Einblicks- winkel	großer Einblicks- winkel	Lautsprecher, Mikrophon, Wandhalterung	–	Audio Ein/Aus, Lautsprecher, Mikrophon	–	Lautsprecher, optional Touchscreen
361 x 357 x 168	500 x 483 x 220	372 x 319 x 63 (ohne Fuß)	356 x 355 x 149	364 x 396 x 62 (ohne Fuß)	344 x 337 x 185	364 x 368 x 150	356 x 355 x 149
5 kg	10 kg	4,5 kg	5,5 kg	4 kg	4,4 kg	5 kg	5 kg
1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
3738 Mark	13 912 Mark	4900 Mark	5216 Mark	5124 Mark	4490 Mark	4860 Mark	4860 Mark

## FED

Die noch junge FED-Technik (Field Emission Device) setzt für die Farbdarstellung auf Phosphorpigmente – mit dem Unterschied zu Kathodenstrahlmonitoren, daß jede kleine Matrixzelle sozusagen von einer eigenen Kathode angesteuert wird.

Derzeit sind keine großen Auflösungen und Bildschirmdiagonalen möglich, aber die FED-Technik ist vielversprechend und könnte wegen geringerer Fertigungskosten, beliebigen Blickwinkeln und einer hohen Farbqualität die TFT-Technik ablösen.

## Fazit

Der Preis entscheidet: Wenn auch viele technische Vorteile für Liquid-Cristal-Displays sprechen (siehe Kasten), der gegenüber Röhrenmonitoren höhere Preis verhindert eine breitere Akzeptanz. So werden LCDs außer beim prestigewütigen Chef ihren Einsatz vorwiegend dort finden, wo Röhrenmonitore außen vor bleiben: überall, wo kein Platz für große Geräte ist, Messungen gestört werden können, äußere Einflüsse auf die Bilddarstellung ausgeschlossen werden sollen oder der Anwender viele Monitore in seinem Blickfeld benötigt.

Mike Schelhorn

## i CRT und LCD: Vorzüge und Nachteile

Fortsetzung von Seite 89

**Farbreinheit** Theoretisch stellen LC-Displays Farben sehr gleichmäßig dar – aber der Farbeindruck ändert sich schon bei geringen Änderungen des Betrachtungswinkels. CRT-Monitore sind zwar keine Musterschüler, hier aber grundsätzlich im Vorteil. Sie haben gut abgestimmte Phosphorfarben, die auch gedruckten Farben wesentlich näher kommen als TFT-Farben. Ein farbverbindliches LC-Display wird es auf absehbare Zeit nicht geben.

### + CRT

**Flimmern** Digital angesteuert, flimmert ein LCD nicht; analog nur bei ganz bestimmten Darstellungsmustern. CRT-Monitore hingegen flimmern, auch wenn dies bei den heute üblichen Bildwiederholraten für den Menschen nicht mehr wahrnehmbar ist.

### + LCD

**Helligkeitsverteilung** LCDs bieten eine bessere Helligkeitsverteilung als CRT-Monitore, deren Helligkeit zum Rand hin abnimmt.

### + LCD

**Kontrast** Mit maximalen Kontrastverhältnissen von 300:1 (und typischen ab 100:1) schlägt die LCD-Technik die CRT-Monitore, deren Kontrastverhältnis von durchschnittlich 100:1 nach wenigen Betriebsjahren abnimmt.

### + LCD

**Konvergenz** LCD-Monitore haben keine Konvergenzfehler, CRT-Monitore immer kleine, manchmal auch sichtbare Abweichungen.

### ++ LCD

**Lesbarkeit** Die Lesbarkeit von Zeichen wird durch gute Werte bei Bildschärfe, Helligkeit und Kontrast verbessert. Besonders im Textbereich machen LC-Displays hier eine bessere Figur als CRTs.

### ++ LCD

**Preis** Das K. o.-Kriterium für LCDs: Bei vergleichbarer Auflösung bleiben die Preise für TFT-Displays weit über denen von CRT-Monitoren. Man schätzt den Preis für ein LCD im Jahr 2000 auf das Dreifache eines vergleichbaren CRT-Monitors.

### ++ CRT



# Geld sparen beim Druckerkauf

Selbst die **preiswertesten Laserdrucker** für den Mac sind noch vergleichsweise teuer. Es gibt jedoch Einsatzgebiete, für die sie sich lohnen

## Inhalt

Druckerhersteller online ..... S. 93

Testsieger ..... S. 94

Produktübersicht ..... S. 96

Kaufberatung ..... S. 98

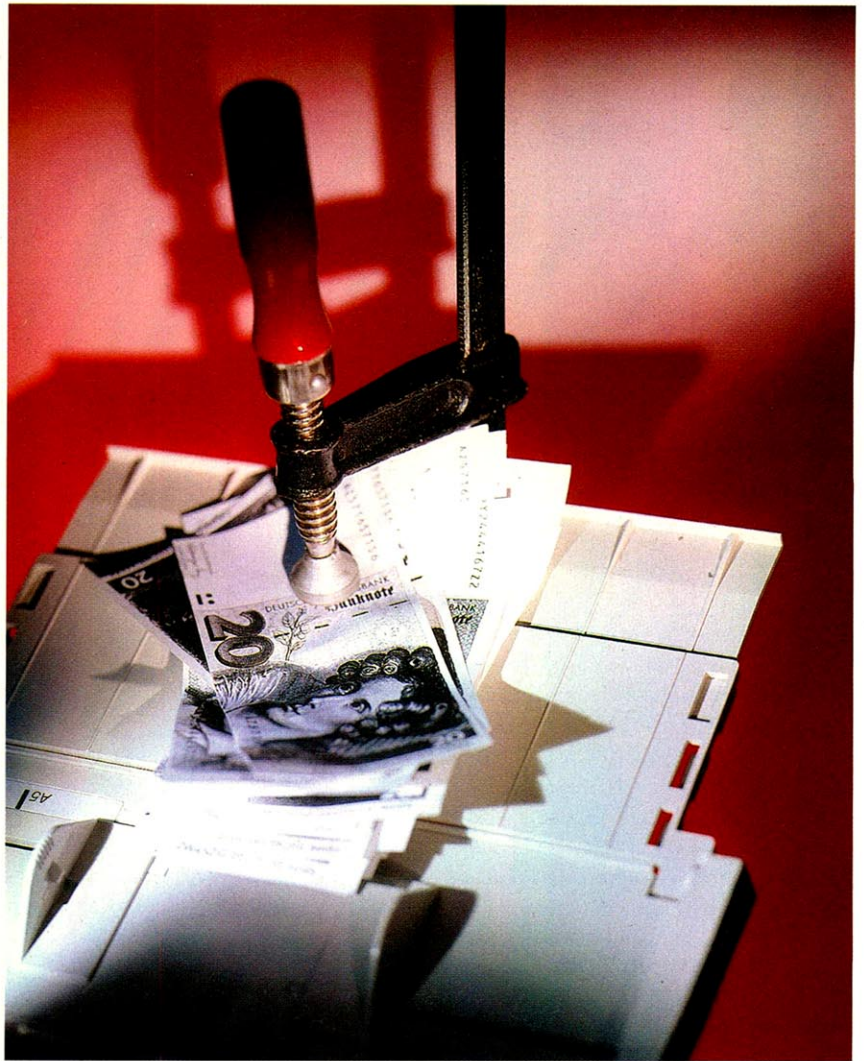


Foto: Christoph Fries

**E**in preiswerter Laserdrucker für einen PC ist schon ab 500 Mark zu haben. Für ein entsprechendes Gerät mit Mac-Schnittstelle bezahlt man leider mindestens das Dreifache. Dafür bekommt man zwar einen Drucker mit Postscript, der sich sonst aber kaum von dem über 1000 Mark billigeren PC-Kollegen unterscheidet. Für viele Anwender lohnt sich ein solches Gerät nicht, sie sind mit einem Tintenstrahldrucker besser bedient. Aktuelle Tintenstrahler drucken

für unter 1000 Mark in exzellenter Qualität, akzeptabler Geschwindigkeit und das auch in Farbe. Und wer Postscript benötigt, kann den Tintenstrahler mit einem Software-RIP betreiben. Kein Grund also, einen teureren Laserdrucker zu kaufen.

Trotzdem, es gibt diese Drucker, und es gibt viele Anwender, die ein solches Gerät wollen und brauchen. Es gibt auch Anwendungen, für die der Einsatz eines preiswerten Laserdruckers sinnvoller ist als der eines Tintenstrahldruckers. Etwa, wenn

wasserfeste Ausdrücke benötigt werden oder mehrere Kopien, die auch ein kleiner Laserdrucker in der Regel schneller liefert.

## Für wen es sich lohnt

Wer braucht nun so ein Ding, das nicht farbig druckt wie ein preiswerterer Tintenstrahldrucker und das nicht mit der Geschwindigkeit und Qualität arbeitet wie ein „richtiger“ Laserdrucker für vier- oder fünftausend Mark? Es gibt Anwender, die



unbedingt einen Laserdrucker wollen. Wenn jemand zu dieser Gruppe gehört und zugleich nicht mehr als 2000 Mark ausgeben kann oder will, dann kommt er um eines der vorgestellten Geräte nicht herum.

Auch für jeden, der einen Monochrom-Laserdrucker braucht, aber definitiv nicht viel ausdrucken wird, lohnt sich nur ein möglichst preiswerter Drucker, da er das Mehr an Leistung eines teureren Geräts überhaupt nicht benötigt.

### Druckvolumen kalkulieren

Einen der billigsten Laserdrucker kann auch jemand kaufen, der keine hohen Ansprüche an die Lebensdauer und die Druckgeschwindigkeit stellt. Das heißt nicht, daß preiswerte Geräte keine Qualität bieten, aber diese Maschinen sind nicht für Druckvolumen von 20 000 Seiten im Monat ausgelegt. Wer also zum Beispiel 100 Seiten pro Monat aus einer Textverarbeitung druckt, diese 100 Seiten auch nicht in Rekordzeit am Stück gedruckt haben will und keinen zweiten Papiereinzug benötigt, der ist mit einem möglichst preiswerten Laserdrucker bestens bedient.

Bei der Anschaffung eines neuen Druckers sollte man auch nicht vergessen, daß das Angebot Nachfrage schafft. Wenn erst einmal ein Gerät dasteht, das Dokumente gestochen scharf zu Papier bringt, druckt man oft plötzlich viel mehr.

### Wenn Dokumentenechtheit nötig ist

Die vielzitierten SOHOs, die kleinen und die Heimbüros, sind mit einem preiswerten Laserdrucker meistens gut versorgt, denn das Druckaufkommen wie auch das vorhandene Kapital sind oft gering, und die gedruckten Dokumente, überwiegend Text, müssen von guter Qualität sein. Eine Rechnung oder ein Geschäftsbrief sollten eigentlich dokumentenecht sein, und wenn das nicht, so zumindest wasserfest, was ein Tintenstrahldrucker nicht bietet.

Auch Vielschreiber mit kleinem Geldbeutel oder geringem Druckaufkommen sind für sauberen Textausdruck dankbar, zumal fast jeder Laserdrucker Text schneller zu Papier bringt als ein Tintenstrahler.

### Den Tintenstrahlern überlegen

Ein weiteres Einsatzgebiet für die getesteten Geräte sind Büroarbeitsplätze mit kleinem Druckvolumen. Auf längere Sicht ist der Laser- dem Tintenstrahldrucker hinsichtlich der Druckkosten überlegen, da diese geringer sind. Auch das Papierhandling eines Laserdruckers ist auf größere Kapazitäten ausgelegt als das eines Tintenstrahlers. Konkret

heißt das, daß die Verbrauchskosten des Geräts geringer sind, daß in der Papierzufuhr mehr Papier Platz hat, der Drucker also weniger Wartung verlangt, und daß auch die anderen Verbrauchskosten, also Tinte oder Toner, beim Laserdrucker nicht so oft nachgefüllt werden müssen.

In Sachen Papierhandhabung hat ein Laserdrucker gegenüber einem Tintenstrahler auch den Vorteil, daß das Papier in der Regel im Gehäuse des Druckers untergebracht und somit geschützt ist. Außerdem bietet das Gerät meistens verschiedene Arten der Papierzuführung, die ein Tintenstrahldrucker nicht vorzuweisen hat. So kann man zum Beispiel bei vielen Laserdruckern dickeres Druckmaterial auf einem geraden Papierweg durch den Drucker befördern lassen, was bei Etiketten oder Visitenkarten wichtig ist; auch Umschläge sind so einfacher zu bedrucken.

Schließlich kann man mit einem Laserdrucker eher ohne Qualitätseinbußen preiswertes Papier verwenden, da bei dieser Drucktechnik keine Tinte verlaufen kann.

## Darauf sollte man achten

Ist man nun zu dem Schluß gekommen, daß es weder ein Tintenstrahldrucker noch ein teurer 20-Seiten-Drucker, sondern ein preiswerter Laserdrucker sein soll, so sollte man beim Kauf des Geräts auf die folgenden Punkte achten:

### Versteckte Kosten berechnen

Wer einen Drucker kauft, denkt meist zuerst an die Kosten des Geräts, selten an die Folgekosten. Das gilt für den privaten Anwender wie auch für den sogenannten

EDV-Entscheider in Firmen. Das Stichwort des „Total Cost of Ownership“, also der Gesamtkosten während der Nutzungsdauer eines Druckers, wird von den Herstellern kräftig propagiert und von der Presse gemächlich kommuniziert. Beim Verbraucher, ob privat oder gewerblich, ist davon noch nicht viel angekommen.

Der Drucker selbst ist aber tatsächlich nicht der entscheidende Kostenfaktor, sondern nur ein Glied in einer Kette. Beim Drucken benötigt er die Daten von einem Rechner, außerdem Papier und Toner, damit er funktionieren kann. In einem Büro fällt Lagerhaltung mit Logistik an, Service, Strom, und nicht zuletzt braucht man ein Druckerkabel, das man bei den meisten Druckern einzeln dazukaufen muß.

Hinzurechnen muß man die Entsorgungskosten für Verpackung und Verbrauchsmaterial und schließlich und endlich für das Gerät selbst. Insgesamt kommt hier eine Menge Geld zusammen. Diese Punkte sind für Firmen mit mehreren bis vielen Geräten sicherlich interessant, aber für den privaten Anwender mit einem Gerät? Und hat das etwas mit Laserdruckern unter 2500 Mark zu tun?

Für Privatanwender, die absehen können, daß sie in größerem Umfang drucken werden, stellt sich tatsächlich die Frage, ob ein billiges Gerät mit hohen Folgekosten oder ein teureres mit geringeren Folgekosten die sinnvollere Anschaffung ist.

Der preiswerte Laserdrucker ist trotz der hohen Folgekosten für bestimmte Anwendergruppen interessant, wenn nicht sogar die sinnvollste Alternative. Im Vergleich zu einem Tintenstrahldrucker verursacht der Laserdrucker pro Seite weniger Kosten. Und verglichen mit dem Kaufpreis eines

## i Druckerhersteller online

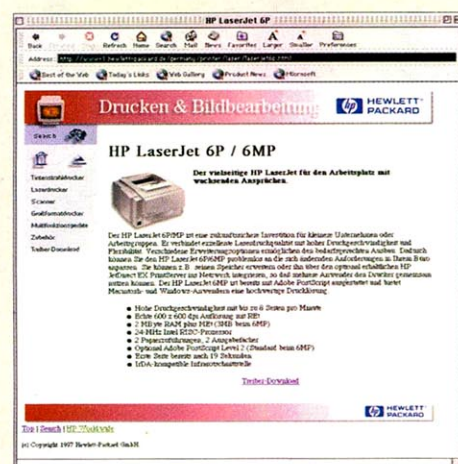
Jeder Druckerhersteller ist mit ausführlichen internationalen und deutschen Web-Seiten im Internet vertreten. Dort kann man sich über aktuelle sowie angekündigte Produkte informieren und auch die aktuellsten Treiber herunterladen. Die deutschen Internet-Adressen der Hersteller unserer Testgeräte lauten:

**Apple** [www.apple.de](http://www.apple.de)

**Epson** [www.epson.de](http://www.epson.de)

**HP** [www.hewlett-packard.de](http://www.hewlett-packard.de)

**NEC** [www.necd.de](http://www.necd.de)





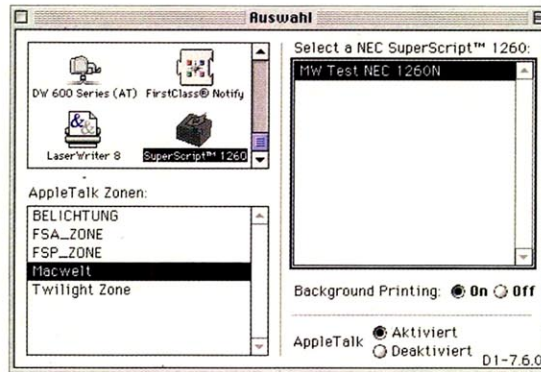
großen und entsprechend teuren Laserdrucker liegen die Anschaffungskosten ohnehin ungleich niedriger.

### Wie die Drucker mit Papier umgehen

Nicht nur was herauskommt, ist wichtig, sondern auch, was der Drucker schluckt. Druckt das Gerät auch auf Umschläge? Theoretisch sollte jedes unserer vier Testgeräte Umschläge bedrucken. In der Praxis funktioniert das auch, aber mit unterschiedlichem Erfolg. Das Papierhandling des Apple-Druckers ist das dürrigste. Neben der zu kleinen Papierkassette gibt es einen angedeuteten Einzelblatteinzug. Die Oberkante der Papierkassette dient als Ablage, die einen Zentimeter vom Gehäuse wegsteht. Es ist nicht daran zu denken, hier zum Beispiel mehrere Umschläge oder Bögen mit Etiketten abzulegen.

Dieselben Etiketten verlassen das Druckergehäuse auf Wunsch zwar auf der Rückseite des Gehäuses, so daß sie nicht um enge Rollen geführt werden, aber eine Ablage findet sich auch da hinten nicht. Man sollte jedes einzelne bedruckte Blatt am besten mit der Hand in Empfang nehmen, sonst segelt es aus dem Drucker direkt auf den Boden oder zumindest auf den Tisch – und das will man ja nicht.

Der Epson-Drucker bietet insgesamt nur einen Einzug, der aber für Papier wie Umschläge gleichermaßen geeignet ist. Es ist nur nicht möglich, das A4-Papier im Gerät zu lassen, wenn ein anderes Format oder Folien oder Umschläge bedruckt werden sollen. Diese Möglichkeit bieten die Drucker von Hewlett-Packard und NEC. Beide Geräte sind mit einer aufklappbaren Universalzuführung ausgestattet, die einzelne Blätter ebenso wie Stapel mit mehreren



Da der NEC Superscript kein Postscript-Drucker ist, benötigt er einen eigenen Treiber. Dieser erscheint in der „Auswahl“.

Folien oder Umschlägen aufnimmt. Man kann diese Zuführung in der Breite verstellen, so daß auch unterschiedlich breite Papiere gerade eingezogen werden. Nur beim NEC-Drucker läßt sich das bedruckte Material auf einem geraden Papierweg auf der Rückseite des Gehäuses in eine optionale Ablage ausgeben.

Weitere Gesichtspunkte bei der Anschaffung eines Druckers sind die Möglichkeiten, das Gerät mit zusätzlichen Optionen auszustatten. So sollte man etwa den Speicher erweitern oder eine neue Schnittstelle hinzufügen können. Auch die Erweiterung der Papieroptionen kommt in Frage, beispielsweise durch eine zusätzliche Papierzuführung oder eine Duplex-Einheit für den doppelseitigen Druck.

### Die Ausstattung verbessern

Bei preiswerten Druckern sind die Möglichkeiten, die Geräte aufzurüsten, sehr begrenzt. Den Apple Laserwriter 4/600 und den HP Laserjet 6 MP kann man lediglich mit mehr Speicher ausstatten. Die Geräte von Epson und NEC lassen sich auch mit einer zusätzlichen Papierzuführung versehen. Einzig für den Epson-Drucker gibt es verschiedene optionale Schnittstellen, Ethernet oder Appletalk.

Der Apple-Drucker läßt sich nicht direkt in ein Ethernet einbinden, dies funktioniert nur mit der mitgelieferten Software Laserwriter Bridge (deren aktuellste Version ist auch auf CD-ROM zu diesem Heft zu finden) und setzt voraus, daß der Mac läuft, an dem der Drucker hängt.

Den NEC-Drucker wiederum kann man nicht per LocalTalk mit einem einzelnen Mac verbinden, da weder eine entsprechende Schnittstelle vorhanden noch eine Schnittstellenkarte verfügbar ist. Der Laserjet 6 MP von HP verfügt über eine LocalTalk-Schnittstelle, mit einem externen Printserver kann man den Drucker auch in ein Ethernet einbinden. Vergleicht man die

se Eigenschaften mit den Optionen wie Papierschächten, Duplex, Sortern, Heftern und Mailboxen, die es für größere Druckermodelle gibt, sind die Möglichkeiten, die getesteten Geräte mit zusätzlichen Funktionen auszustatten, insgesamt doch recht bescheiden.

### Die Druckqualität

Die Druckqualität der getesteten Geräte ist der Gesichtspunkt, der am wenig-

sten Grund zur Klage gibt, alle vier Kandidaten drucken sauber und scharf. Die Auflösung von 600 dpi mit Kantenglättung, mit der jeder der Drucker aufwarten kann, sind vom Druckbild vieler teurerer Geräte nicht zu unterscheiden. Sowohl Textdruck als auch die Wiedergabe von Graustufen und Bildern gelingen den kleinen Druckwerken gut.

### Die Druckgeschwindigkeit

Anders sieht es mit der Druckgeschwindigkeit aus. Hier hängen große Drucker die getesteten „kleinen“ deutlich ab. Unser Standardtestbild, eine Graustufendatei mit 2,5 MB, erblickt auf dem 2425 von QMS, einer 24-Seiten-Maschine, nach weniger als einer Minute das Licht der Welt. Unsere Testkandidaten lassen sich bis zu fünf Minuten Zeit. Warum drucken die Geräte so viel langsamer? Zum einen wegen der verwendeten Prozessoren, zum anderen aufgrund des geringeren Arbeitsspeichers.

In preiswerten Geräten werden möglichst preiswerte Prozessoren eingesetzt, die nicht die schnellsten sind. Um die Kosten gering zu halten, spendieren die Hersteller den Druckern auch nur wenig Speicher. Mit 2 oder 3 MB Speicher muß der Drucker eine Kompression der Druckdaten einsetzen, was nochmals zu Geschwindigkeitseinbußen führt und worunter die Qualität der Ausdrucke leidet, denn die Kompressionsverfahren sind nicht verlustfrei.

Was bei der Betrachtung der Druckgeschwindigkeit dieser Drucker auch ins Gewicht fällt, sind die Macs, an denen sie betrieben werden. Grob gesagt dauert ein Ausdruck von einem langsameren Rechner auf dem gleichen Drucker auch länger, und wer für den Drucker kein Vermögen ausgeben will, tut dies auch kaum beim Mac.

Allgemein läßt sich von den Testkandidaten sagen, daß sie sich bestens für Textdruck eignen, sofern die Dokumente nicht zu groß sind. Ihre Eignung für Bilder und

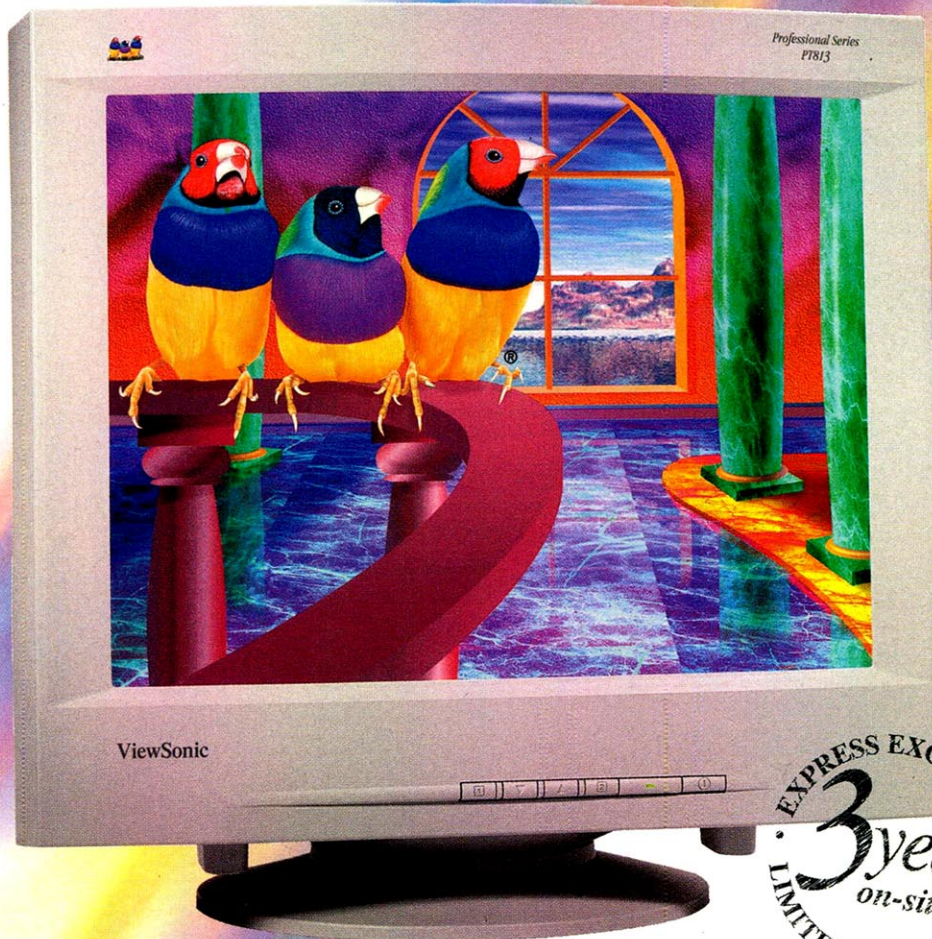
## 1 Testsieger

Den Testsieger stellt Hewlett-Packard mit dem **Laserjet 6 MP**. Der Drucker ist ohne Erweiterungen am Mac einsetzbar und deutlich schneller und vielseitiger als der einzige noch preiswertere Mac-taugliche Drucker von Apple.





# Design nach Maß



## PT813

Die SonicTron®-Reihe ist mit Streifenmasken ausgestattet, die brillante und gestochen scharfe Bilder produzieren

Hohe Auflösungen und Bildwiederholraten sorgen für eine erstklassige und höchst augenfreundliche Darstellungsqualität

Das OnView®-Bildschirmmenü erlaubt die komfortable Einstellung von 21 Funktionen

Mit der ViewMatch®-Farbkalibrierung lassen sich die Farben sehr präzise anpassen



Genau das, was viele Grafik-Designer sich wünschen, repräsentieren die neuen SonicTron®-Streifenmaskenmonitore von ViewSonic, der großen Marke aus den USA. Sie verbinden innovative Technologie mit Top- Qualität für brillianteste Bilder und wurden bereits mehrfach für ihre hervorragenden Leistungen ausgezeichnet.

Das 21" Spitzenmodell PT813 mit seiner feinen 0,28 mm -Streifenmaske liefert sogar bei einer Auflösung von 1.600 x 1.200 noch eine Bildwiederholrate von höchst augenfreundlichen 85 Hz.

**Neu 3-Jahre-24-Stunden-Vor-Ort-Austausch-Service ohne Zusatzkosten\***  
Beste Qualität und hohe Verlässlichkeit machen es möglich: für ViewSonic-Monitore\* gilt ab sofort ohne Zusatzkosten der kundenfreundliche 3-Jahre-24-Stunden-Vor-Ort-Austausch-Service.

\*Gilt nur in Deutschland und in der Schweiz, gilt nicht für die Modelle VP140, 29GA und Optique-Monitore.

SonicTron® Monitore			
Modell	PT813	PT775	GT775
Bildschirmdiagonale/ davon sichtbar	21"/50.8 cm	17"/40.6 cm	17"/40.6 cm
Streifenmaske	0.28 mm	0.25 mm	0.25 mm
Empfohlene Mac®-Auflösung	1600 x 1200	1600 x 1200	1280 x 1024
Input-Videobandbreite	230 MHz	200 MHz	135 MHz

Diese Monitore sind PC- und Mac®-kompatibel. Mac®-Adapter ohne Zusatzkosten.

Kostenlose Informationen  
und einen Monitor-  
Ratgeber erhalten Sie  
gebührenfrei unter:

**0130 - 17 17 43**



**ViewSonic®**

ViewSonic Central Europe  
Otto-Brenner-Straße 8, 47877 Willich, Germany  
Tel: +49 (0) 21 54 91 88 0 Fax: +49 (0) 21 54 91 88 12

Auszeichnungen für ViewSonic-Monitore:



PT775 - 6/97



PT775 - 6/97



PT775 - 3/97



PT775 - 7/97



PC Direkt  
P810 - 12/96



P815 - 4/97



17PS - 5/96



PT775 - 6/97



17GA - 9/96



Grafiken ist durch die Geschwindigkeit des Prozessors und die Kapazität des Speichers begrenzt. Je mehr Bilddaten anfallen, desto eher setzt auch die Verwendung der Kompression des verfügbaren Speichers ein. Ein Speicherbaustein mehr im Drucker ist daher eine lohnende Investition.

Deutlicher bemerkbar machen sich die Unterschiede bei der Kopiergeschwindigkeit der Geräte. Beim Apple Laserwriter liegt sie bei vier Seiten pro Minute, der NEC-Drucker schafft zwölf Seiten.

### Die vier Testdrucker

Drei der vier hier versammelten Geräte wurden schon einmal in der *Macwelt* getestet und bewertet, und in dem anvisierten Preissegment hat sich in der letzten Zeit

nicht allzuviel getan. Das kann sich aber ändern, denn einige Tage vor Druckabgabe dieser Ausgabe hat OKI einen LED-Seiten-drucker mit original Adobe Postscript und Mac-Schnittstelle für gerade mal 700 Mark angekündigt. Außerdem steckt in der Print-Gear-Technologie von Adobe noch viel Kapazität, da diese Technik wegen des verwendeten ASICs statt eines Rasterprozessors preiswerter ist als Postscript. Damit sich dies im Preis niederschlägt, müssen aber erst genügend große Stückzahlen produziert und verkauft sein.







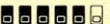

#### Apple Laserwriter 4/600

Der kleine Apple-Drucker ist der preiswerteste Postscript-Laserdrucker, der momentan zu bekommen ist, was sich allerdings dank OKI bald ändern wird. Für etwa 1600 Mark wandert das Gerät über den

Ladentisch. Der Drucker ist recht einfach aufgebaut. Eine kleine Papierkassette faßt 100 Blatt A4-Papier, die obere Kante der Kassette fungiert als Einzelblatteinzug, der zwar keine Ablage für das Papier bietet, aber immerhin funktioniert.

Auf der Gehäuserückseite läßt sich mit einem kleinen Hebel ein gerader Papierweg einstellen. Das bewirkt, daß das Papier auf der hinteren Gehäusesseite ausgegeben wird, und nicht auf der Oberseite durch das Gehäuse. Der Papiereinzug ist etwas empfindlich, was Verschmutzung betrifft.

Das Gerät ist, verglichen mit größeren und teureren Druckern, sehr langsam, sowohl was die Kopiergeschwindigkeit von vier Seiten pro Minute angeht als auch die Rechenzeit für komplexere Dokumente. Als einfacher Drucker für Text ist der Laserwriter 4/600 jedoch gut geeignet, die

Macwelt	Preiswerte Laserdrucker – Ausstattung und Bewertung			
				
<b>Hersteller</b>	<b>Apple</b>	<b>Epson</b>	<b>Hewlett-Packard</b>	<b>NEC</b>
<b>Modell</b>	Laserwriter 4/600	EPL-5500+	Laserjet 6 MP	Superscript 1260
<b>Preis</b>	1600 Mark	1100 Mark, Postscript 550 Mark, serielle Schnittstelle 200 Mark	1900 Mark	1700 Mark, Ethernet-Karte 800 Mark
<b>Testwertung</b>	Preiswertester Mac-tauglicher Laserdrucker	Praktisches Gerät mit der kleinsten Stellfläche	Preiswerter und vielseitiger Drucker ohne Erweiterungsmöglichkeit	Schneller Drucker mit Print-Gear-Technologie
<b>Testurteil</b>				
<b>AUSSTATTUNG</b>				
<b>Drucktechnik</b>	Laser	Laser	Laser	Laser
<b>Speicher (Standard, max.)</b>	2 MB, 6 MB	1 MB, 32 MB	3 MB, 32 MB	2 MB, 18 MB
<b>Druckformat</b>	A4	A4	A4	A4
<b>Höchste Auflösung</b>	600 mal 600 dpi	600 mal 600 dpi	600 mal 600 dpi	600 mal 600 dpi
<b>Kopiergeschwindigkeit (Seiten pro Minute)</b>	4	6	8	12
<b>Papierkapazität</b>	100 Blatt	150 Blatt	250 Blatt	250 Blatt
<b>Papierkapazität erweiterbar</b>	nein	250-Blatt-Kassette	nein	500-Blatt-Kassette
<b>Gerader Papierdurchlauf möglich</b>	ja	nein	nein	ja
<b>Papiergewicht (Standard)</b>	60 bis 80 Gramm	60 bis 90 Gramm	60 bis 105 Gramm	60 bis 105 Gramm
<b>Zusätzlicher Universaleinzug</b>	ja, nur für Einzelblätter	nein	ja	ja
<b>Schnittstellen</b>	seriell	seriell, parallel	seriell, parallel	parallel, Ethernet
<b>Toner und Drucktrommel getrennt</b>	nein	ja	nein	nein
<b>Lebensdauer der Verbrauchsmaterialien</b>	Tonerkartusche mit Drucktrommel für 3000 Seiten	Tonerkartusche für 3000 Seiten, Drucktrommel für 20 000 Seiten	Tonerkartusche mit Drucktrommel für 4000 Seiten	Tonerkartusche mit Drucktrommel für 6000 Seiten
<b>Druckkosten/Seite *</b>	5 Pfennig	4 Pfennig	4 Pfennig	5 Pfennig

Anmerkung: \* pro A4-Seite bei 5 Prozent Farbdeckung

Info: **Apple** ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 3 33 31 80 ☎ www.apple.de **Epson** ☎ 02 11/50 82-700 ☎ 8 89 00 ☎ www.epson.de **Hewlett-Packard** ☎ 01 80/5 32 62 22 ☎ 5 31 61 22 ☎ www.hewlett-packard.de **NEC** ☎ 01 30/85 87 88 ☎ 0 89/62 74-500 ☎ www.necd.de





B & E Software GmbH

# Ein Büro ohne RagTime 4 ist wie ...



## ... ein Telefon ohne Hörer!

Mit RagTime 4 verlieren Sie nicht den Anschluß.

Der Nutzen eines Gegenstands hängt manchmal nur von einem Detail ab. Die Effektivität eines Büros wird von der Software, der Hardware und den Menschen, die damit arbeiten, bestimmt. RagTime 4 bietet Ihnen komfortable Software, die Ihnen alles bietet, was Sie von einer Büro-Software erwarten.

Mit RagTime 4 können Sie Briefe, Formulare, Businessgrafiken und Tabellen professionell bearbeiten und gestalten.

Mit unserer Software sind Sie auf dem Laufenden, der Rest hängt von Ihnen ab!

Besuchen Sie uns auf der Macworld Publishing Expo in Düsseldorf.

Sie finden uns in Halle 13, Stand B 52



Fachmesse & Kongress für  
MacOS, CrossMedia und digitale Medienproduktion  
Messengelände Düsseldorf, 13. - 15.11.1997

**Halle 13, Stand B52**





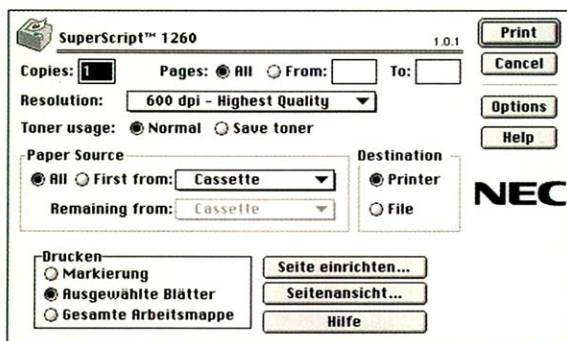
Druckqualität ist so gut, wie man sie von einem 600-dpi-Laserdrucker erwarten darf. Als Verbrauchsmaterial verwendet der Laserwriter 4/600 Tonerkartuschen, die den Toner und die Drucktrommel enthalten.

### Epson EPL-5500+

Der Epson EPL-5500+ gibt bis zu sechs A4-Seiten pro Minute in 600 dpi aus. Der Drucker hat keine Papierkassette, sondern eine aufklappbare Papierzuführung und Papierablage. Wenn nicht gedruckt wird und der Drucker zusammengeklappt ist, ist seine Stellfläche nicht größer als eine A4-Seite. Das Gerät eignet sich damit optimal für Schreibtische, auf denen Platz Mangelware ist und wo nicht viel gedruckt wird. Optional gibt es eine Papierkassette für weitere 250 Blatt A4-Papier.

Um den Epson-Drucker am Mac zu betreiben, muß man ihm allerdings erst eine Appletalk-Schnittstelle, eine Postscript-Emulation und mehr Speicher spendieren. Dann ist man auch bei diesem Gerät bei einem Preis von etwa 2000 Mark angelangt.

Der EPL-5500+ von Epson ist der einzige Drucker im Test, der zwei Verbrauchsmaterialien benötigt, Tonerbehälter und Drucktrommel sind hier sinnvollerweise getrennt. Das erlaubt den Einsatz einer langlebigeren Drucktrommel, da sie nicht mit jedem Tonerwechsel ausgetauscht wird und bis zum tatsächlichen Ende ihrer Lebensdauer benutzt werden kann. Gegen die Benutzung von zwei getrennten „Consuma-



Der Drucken-Dialog des NEC-Druckers ähnelt stark dem von Postscript-Druckern. Auch die programmspezifischen Optionen, hier von Excel, erscheinen im unteren Fensterfeld.

bles“ spricht, daß eventuell mehr Abfall anfällt und damit für Anwender, Hersteller und Händler höhere Kosten entstehen, beispielsweise für Lagerhaltung.

### Hewlett-Packard Laserjet 6 MP

Der kleinste Mac-taugliche Drucker von Hewlett-Packard kostet etwas unter 2000 Mark. Das Gerät gibt bis zu acht Seiten pro Minute aus und ist damit rund doppelt so schnell wie der nur wenig preiswertere Laserwriter 4/600 von Apple.

Der Laserjet 6 MP ist mit einer Papierkassette für 250 Blatt und einem aufklappbaren Universaleinzug an der Vorderseite des Gehäuses ausgestattet, ein gerader Papierdurchlauf für dicke Druckmedien ist nicht einstellbar. Abgesehen davon, daß unser Testexemplar seine Arbeit recht laut verrichtet, ist der Laserjet ein solides und zu-

verlässiges Gerät. Wer den Drucker mit mehr Speicher ausstatten will, sollte darauf achten, daß er sich, wie im Handbuch angegeben, mit handelsüblichen 72poligen PS/2-SIMMs ausstatten läßt, Händler hier aber in der Regel die teureren Speicherbausteine von HP verkaufen wollen. An Verbrauchsmaterial fällt beim HP Laserjet 6 MP wie bei

den Geräten von Apple und NEC lediglich eine kombinierte Toner-Drucktrommel-Kartusche an.

### NEC Superscript 1260

Der neue Superscript 1260 von NEC ist der erste Mac-taugliche Laserdrucker mit der neuen Print-Gear-Technologie von Adobe. Diese ist, salopp ausgedrückt, eine Light-Variante von Postscript, bei der die einfachen Anweisungen in einem Hardwarebaustein, einem sogenannten ASIC, stecken. Diese Anweisungen, zum Beispiel „zeichne einen Kreis“, werden nicht wie bei Postscript von einem Raster Image Processor (RIP) berechnet, sondern dem ASIC übergeben, der sie ähnlich einem Schaltkreis ohne Rechenaufwand umsetzt.

Die Papierkassette des Druckers faßt 250 Blatt, eine zweite Zuführung für 500 Blatt ist optional erhältlich. Eine Local-talk-Schnittstelle gibt es nicht, so daß sich der Drucker nicht einfach über die serielle Schnittstelle mit einem einzelnen Mac verbinden läßt. Mit einer Kopiergeschwindigkeit von 12 Seiten pro Minute ist der Superscript aber das mit Abstand schnellste Gerät im Test. Das Verbrauchsmaterial besteht auch bei diesem Drucker aus einer einzigen Kartusche, die sowohl Toner als auch Drucktrommel enthält.

## i

### Kaufberatung – Preiswerte Laserdrucker

Obwohl Tintenstrahldrucker immer billiger und besser werden, ist für manche Anwendungen ein kleiner Laserdrucker immer noch die bessere Alternative. Vor der Anschaffung eines solchen Geräts sollte man drei Faktoren für die Kaufentscheidung berücksichtigen:

**Gerätepreis** Selbst wer einen möglichst preiswerten Laserdrucker sucht, ob für den privaten Gebrauch oder für das Büro, sollte nicht um jeden Preis das billigste Gerät kaufen. Man sollte schon beim Kauf die Verfügbarkeit eventuell nötiger Erweiterungen des Geräts, wie zum Beispiel eine optionale Duplexeinheit, prüfen.

**Druckkosten** Auch im Hinblick auf die Folgekosten ist oft nicht das billigste Gerät das preiswerteste. Wenn man den Gerätepreis und nur die Kosten für die ersten

10 000 Seiten vergleicht, zeigt sich manchmal schon, daß ein teurerer Drucker oft auf die Dauer weniger Kosten verursacht. Wer sicher ist, die erste Tonerkartusche nie leerdrukken, kann sich solche Überlegungen natürlich sparen.

**Druckqualität** Die Druckqualität ist auf den ersten Blick der am wenigsten kritische Faktor. Im Hinblick auf die gesamte Lebensdauer eines Druckers gewinnt sie eine andere Bedeutung, denn ein billiges Gerät ist selten ein langlebiges Gerät – es sei denn, es wird nicht benutzt – und auch die Druckqualität leidet im Laufe der Zeit. Die Drucktrommel wird zwar mit jedem Tonerwechsel ausgetauscht, doch die Papierzuführung und der Papiereinzug als feste Gerätebestandteile sind mitverantwortlich für ein sauberes Druckbild.

### Fazit

Die vier getesteten preiswerten DIN-A4-Laserprinter drucken mit guter Qualität und sind für viele Anwender eine gute Kombination zwischen Qualität im gedruckten Ergebnis und – für Mac-Verhältnisse – geringen Anschaffungskosten. Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis in unserem Testfeld bietet dabei mit einem Preis von unter 2000 Mark unser Testsieger, der Laserjet 6 MP von Hewlett-Packard.

Guido Sieber





# MacWAREHOUSE

Ihre erste Wahl für Mac und Mac™-OS Rechner!

**NEUE Power Mac Modelle verfügbar!**  
Rufen Sie uns an!

## POWER MAC 6500

250MHz oder 275MHz  
Power PC 603e Prozessor  
32MB RAM  
3GB oder 4GB Festplatte  
12X CD-ROM  
33.6 Modem  
256K Level 2 Cache  
2MB VRAM

Power Mac 6500/250 32MB/3GB/12X CD C-CPU 0630.....DM 3.499,-\*

Power Mac 6500/275 32MB/4GB/12X CD C-CPU 0639.....DM 4.699,-\*

\*Solange Vorrat reicht

## POWER MAC 8600

250MHz PowerPC 604e  
Prozessor  
32MB RAM erweiterbar  
auf 512MB  
4GB Festplatte  
Eingebautes Iomega  
Zip Laufwerk  
24X CD-ROM  
Inklusive Tastatur  
und Maus

C-CP 5653.....DM 7.729,-\*

\*Solange Vorrat reicht

**NEUE Power Mac Modelle verfügbar!**  
Rufen Sie uns an!

## Painter 5



Das bahnbrechende Zeichenprogramm!

Update nur DM 249,-

Deutsche Version! Artikelnr. auf Anfrage!

## Connectix Speed Doubler 8

**NEU!** nur DM 129,-

Damit läuft Ihr MacOS 8 bis zu dreimal schneller!

Artikelnummer auf Anfrage

## Iomega Zip-Laufwerk

**319,-**

\*Inklusive einer 100MB Zip Diskette und ZIP Tools Dienstprogramm

Artikelnr. C-DRI 1050

**Iomega Jaz-Laufwerk**

**869,-**

Erste Cartridge ist inklusive!

Artikelnr. C-DRI 1119

\*Solange Vorrat reicht

## FUJI ZIP DISKS

Bestellen Sie Artikelnr. B-ME 7081

**Zip 100MB**

SCHON AB DM 27,50

## FileMaker Pro 4.0

Endlich! Eine leicht zu bedienende relationale Datenbank für Macintosh- und Windows-Benutzer!

**UPGRADE NUR DM 269,-**

Rufen Sie uns an!



## StarMax 3000/180 Desktop

**nur DM 2.649,-\***

- 180MHz PowerPC 603e Prozessor
- 16MB RAM
- 1.2GB interne Festplatte
- 8X CD-ROM
- 3 PCI Erweiterungssteckplätze
- 2MB VRAM (erweiterbar bis 4MB)
- Inklusive 5 Jahre Garantie!

Inkl. Tastatur und Maus, ohne Monitor Sonderpreis! C-CPU 0538GR

\*Solange Vorrat reicht!

## Neu! ROTRING TESTPAKET

Schon ab DM 8,60

Bestellen Sie Artikelnr. B-AC 22329

## EPSON Stylus 600

MAX. AUFLÖSUNG: 1440 x 720 DPI!

**DM 555,-**

Bestellen Sie Artikelnr. C-PR12126

## Art Dabbler

Jetzt neu bei MacWarehouse!

Artikelnummer auf Anfrage

**Micro Warehouse (Deutschland) GmbH**  
MacWAREHOUSE, Keramik-Industriegebiet, Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim.  
Bestellannahme: montags bis freitags von 8.00 bis 18.00 Uhr und samstags von 9.00 bis 14.00 Uhr.

**ZAHLUNGSBEDINGUNGEN**  
Wir liefern gegen Nachnahme oder Vorauszahlung. Die Zahlung kann auch mit VISA, EuroCard oder American Express erfolgen, wobei Sie bei uns auch Apple Hardware auf Kreditkarte beziehen können. Der MacWAREHOUSE-Katalog ist für Endverbraucher bestimmt.

**LIEFERBEDINGUNGEN**  
Jede Bestellung, die vor 16.00 Uhr vollständig bei uns eingeht, kann am gleichen Tag versandt werden (Warenverfügbarkeit vorausgesetzt) und trifft in der Regel am nächsten Werktag bei Ihnen ein. Dieser Service ist in der Versandkostenpauschale in Höhe von DM 13,75 enthalten. Bitte beachten Sie, daß für Bestellungen unter DM 150,- ein Mindestmengenzuschlag von DM 9,75 erhoben wird. Wir liefern Ihnen, soweit deutsche Programmversionen verfügbar sind, die Produkte in deutscher Ausführung mit dem vollen Support der deutschen Lieferanten. Wir verkaufen Ihnen nur Originalprodukte.

Copyright © 1997 Micro Warehouse (Deutschland) GmbH. MacWAREHOUSE ist ein eingetragenes Warenzeichen der Micro Warehouse Inc.

## Hitachi CM611ET

**NEU!** NUR DM 1.399,-

- 17" Bildröhre
- Flimmerfreie Auflösung bis 1280 x 1024 (85Hz)

HITACHI

Bestellen Sie Artikelnr. MT 1355

## MAC™ OS8!

**NEU!** OS8

UPGRADE FÜR NUR DM 139,-

Aktuelle Informationen zu Mac OS8 finden Sie auch im Internet auf: <http://macos.apple.com>

Bestellen Sie Artikelnr. C-SYS 0259

Das NEUE Betriebssystem Mac OS8 ist da! Jetzt Multitasking!

## TDK PCMCIA Modem

DM 569,-

Bestellen Sie Artikelnr. C-DMO 3044

## Kai's Photo Soap

Fotoretusche ohne Probleme!

DM 89,-

Bestellen Sie Artikelnr. ENT 1462

## Zoom 56K Modem

Rasend schnelle Downloads aus dem Internet!

DM 359,-

Bestellen Sie Artikelnr. C-DMO 2708

**0180 524 2124\***

\*DM 0,48 pro Minute

Fax: 0180 524 2126

Abonnieren Sie den Mac WAREHOUSE-Katalog 1 Jahr lang kostenlos!  
Einfach nur Adreßcoupon ausfüllen und an folgende Adresse schicken: Micro Warehouse (Deutschland) GmbH, Gewerbegebiet Mainpark, Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim

Firma: \_\_\_\_\_

Familienname: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Str./Hausnr.: \_\_\_\_\_

Postleitzahl: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_

Telefon (tagsüber): \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

MW 11/97



**Fordern Sie unseren Katalog an!**



28  
PRODUKT  
INFO



# send@mac

0180-5305358 • [www.sendamac.de](http://www.sendamac.de) • 0180-5305358 •

## PowerBook 3400c/180/CD

- PPC 603e/180 MHz • 16 MB RAM • 1,3 GB Festplatte
- 12fach CD • 12,1" AktivMatrix
- 800 x 600 Auflösung • ohne Ethernet



**6.499,-**

nur solange Vorrat reicht!

## PowerMac 6500/275

- PPC 603e/275 MHz • 32 MB RAM • 4 GB Festplatte
- 2MB SG RAM • 12fach CD-ROM
- 256kb L2 Cache • TV Tuner • Radio • Video-In
- Avid Cinema • 33.6 kbps Modem • ohne Monitor



**3.999,-**

nur solange Vorrat reicht!

## PowerMac 5500/225

- PPC 603e/225 MHz • 32 MB RAM • 2 GB Festplatte
- 256kb L2 Cache • 12fach CD-ROM • 33.6 kbps Modem
- 2MB SG RAM • TV Tuner • Radio • Video-In
- schwarzes Gehäuse • eingebauter 15" Monitor



**3.990,-**

nur solange Vorrat reicht!

**449,-**

## ColorStyleWriter 2500

- Farbtintenstrahldrucker DIN A4 • 360 x 720 dpi Auflösung
- C/M/Y/K Farbpatrone • inkl. Drucker kabel
- nur solange Vorrat reicht!!!

**49,-**

## Video-In Karte

für Performa 630,  
52xx, 53xx, 62xx, 63xx

**49,-**

## MPEG Karte

für Performa 630,  
52xx, 53xx, 62xx, 63xx  
Video-In Karte Voraussetzung

**79,-**

## Bundle Video-In & MPEG Karte

für Performa 630,  
52xx, 53xx, 62xx, 63xx

**555,-**

## Newton 120

- OS 2.0
- inkl. WinLinX (MS-Office 97 Datenaustausch)
- ab Lager lieferbar

**849,-**

## Newton 130

- OS 2.0
- inkl. WinLinX (MS-Office 97 Datenaustausch)
- ab Lager lieferbar

**1.949,-**

## Message Pad 2000

- internationale Version



**5.399,-**

## PowerMacintosh 8600/200

- PPC 604e/200 MHz
- 32 MB RAM • 2 GB Festplatte
- 12fach CD-ROM • 2MB VRAM
- 256kb L2 Cache • ZIP Laufwerk
- nur solange Vorrat reicht!



**499,-**

## 2 GB externe Festplatte

**799,-**

## 4 GB externe Festplatte

**749,-**

## 1 GB externes JAZ Laufwerk (inkl. 1 Cartridge)

**389,-**

## Agfa Snap Scan 310

- 30 Bit Flachbett Scanner • 300 x 360 dpi Auflösung
- Fotolook, FotoSnap, FotoFlavour, ColorIt Software
- OmniPage IF Texterkennungsoftware
- Visioneer Paperport-SW
- 12 Monate vor Ort Austauschservice

**49,-**

## Maxell CD-R Medien

- gold
- 10er Pack



### BÜROZEITEN:

**Montag-Freitag  
von 9.00 Uhr  
bis 20.00 Uhr**

Bei allen Apple Geräten handelt es sich um Geräte mit einem Jahr Apple Hersteller-Garantie. Weitere Produkte auf Anfrage. Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen. Alle Preise verstehen sich in DM inkl. 15% Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten. Angebot gültig solange Vorrat reicht. Bitte erkundigen Sie sich nach unseren Zahlungsmodalitäten.  
**Infoline: 0180-5305359 • Fax-Polling unter: 0180-5305360**

Alle Preise in DM inkl. 15% Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten. Preisänderungen ohne vorherige Ansage möglich. Angebote gültig solange Vorrat reicht. Teilweise sind noch nicht alle Titel vorrätig! Versand innerhalb von Deutschland per Post/UPS/DPD. Fragen Sie bitte nach den Versandkosten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



# sendamac

www.sendamac.de • 0180-5305358 • www.se

Düsseldorf 13.-15. November

**MACWORLD**  
PUBLISHING  
**EXPO**  
1997

Halle 13 • Stand B 30

## Apple 15" AV Monitor

- max. 1024 x 768 Auflösung
- MultipleScan • Stereolautsprecher
- MPR II



**649,-**

nur solange Vorrat reicht!

## PowerMacintosh 7300/166

- PPC 604e/166 MHz • 16 MB RAM • 2 GB Festplatte
- 12fach CD-ROM • 2MB VRAM • 256kB L2 Cache
- MS-Office • ohne Monitor

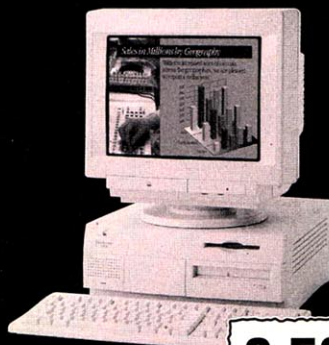


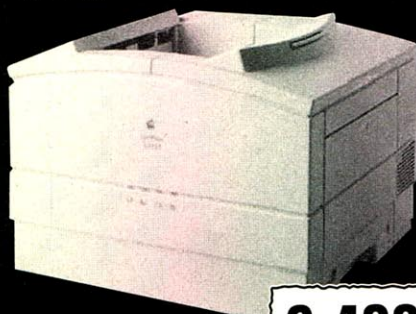
Abb. 7300 mit Apple 14" Monitor

**3.599,-**

nur solange Vorrat reicht!

## Apple LaserWriter 16/600 PS

- DIN A4 Laserdrucker • 16 Seiten/Minuten
- Postscript Level 2
- Ethernet, Parallel, Serial
- 8 MB RAM



**2.499,-**

nur solange Vorrat reicht!

**499,-**

## Epson Stylus Color 600

- DIN A4 Farbtintenstrahl drucker
- 1440 x 720 dpi Auflösung
- inkl. Drucker kabel

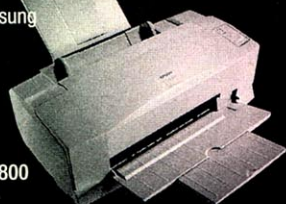


Abb. Epson Stylus 800

**749,-**

## Epson Stylus Color 800

- DIN A4 Farbtintenstrahl drucker • 1440 x 720 dpi Auflösung
- mit ColorManagement Software • inkl. Drucker kabel

**1.599,-**

## Epson Stylus Color 1520

- DIN A3+ Farbtintenstrahl drucker • 1440 x 720 dpi Auflösung
- mit ColorManagement Software • inkl. Drucker kabel

**3.649,-**

## Epson Stylus Color 3000

- DIN A2 Farbtintenstrahl drucker • 1440 x 720 dpi Auflösung
- mit ColorManagement Software • inkl. Drucker kabel

**949,-**

## Epson Stylus Photo

- DIN A4 Farbtintenstrahl drucker • 720 x 720 dpi Auflösung
- optimiert für Photodruck • mit ColorManagement Software
- inkl. Drucker kabel

**1.399,-**

## Epson PhotoPC 600

- digitale Farbkamera • für Mac und Windows • mit LC-Display
- inkl. Kai's Photo Soap • 2facher digitaler Zoom • inkl. 4MB Compact Flash Karte • Anschluß: Stylus Photo, TV, Computer

## TINTENPATRONEN

EPSON Stylus Color 500, 600 schwarz	49,- DM
EPSON Stylus Color 400, 800, 800+, 1000 schw.	29,- DM
EPSON Stylus Color 1520 schwarz	55,- DM
EPSON Stylus Color 400, 600, 800, 1520 farbig	59,- DM
EPSON Stylus Color 3000 schwarz	129,- DM
EPSON Stylus Color 3000 farbig (pro Farbe)	129,- DM
EPSON Stylus Photo farbig	49,- DM
EPSON Stylus Photo schwarz	49,- DM

## RIP SOFTWARE + ZUBEHÖR

Epson Postscript-RIP-Software (f. Stylus 800/1520)	279,- DM
Bannerpapierhalter f. Epson 1520	79,- DM
Bannerpapierschneider f. Epson 3000	199,- DM
Birmy PowerRip für EpsonStylus 800/1520	379,- DM
Birmy PowerRip für EpsonStylus 800/1520 + ext. Ethernet-Box	799,- DM
Birmy PowerRip für EpsonStylus 3000	469,- DM
Birmy PowerRip für EpsonStylus 3000 + ext. Ethernet-Box	899,- DM

## PAPIER

EPSON 360 dpi Spezialpapier, A4, 100 Blatt	19,- DM
EPSON 720 dpi Spezialpapier, A4, 100 Blatt	39,- DM
EPSON Hochglanzfotofilmpapier, A4, 15 Blatt	79,- DM
EPSON Hochglanzfotofilmpapier, A4, 20 Blatt	19,80,- DM
EPSON Overheadfolien, A4, 30 Blatt	119,- DM
EPSON 360 dpi Spezialpapier, A3, 100 Blatt	69,- DM
EPSON 360 dpi Spezialpapier, A3-plus, 100 Blatt	75,- DM
EPSON 720 dpi Spezialpapier, A3, 100 Blatt	89,- DM
EPSON 720 dpi Spezialpapier, A3-plus, 100 Blatt	109,- DM
EPSON Hochglanzfotofilmpapier, A3, 10 Blatt	139,- DM
EPSON Hochglanzfotofilmpapier, A3-plus, 10 Blatt	169,- DM
EPSON Hochglanzfotopapier, A3, 20 Blatt	49,- DM
EPSON Hochglanzfotopapier, A3-plus, 20 Blatt	59,- DM
EPSON 360dpi Spezialpapier, A2, 30 Blatt	59,- DM
EPSON 720 dpi Spezialpapier, A2, 30 Blatt	79,- DM
EPSON Hochglanzfotopapier, A2, 20 Blatt	109,- DM
Endlospapier, 360 dpi, 15 m	49,- DM
Endlospapier, 720 dpi, 15 m	69,- DM

**sendamac**  
Computer Versandhandels GmbH  
Versandabwicklung: Friedrich-Bergius-Ring-34 • 97076 Würzburg

**Tel.: 0180-5305358**  
**Fax: 0180-5305360**



**BÜROZEITEN:**  
Montag-Freitag  
von 9.00 Uhr  
bis 20.00 Uhr



# Kein Anschluß unter dieser Nummer

Wer mehr als zwei serielle Geräte an seinen Mac anschließen will, hat schlechte Karten. Abhilfe versprechen Hersteller, die **zusätzliche serielle Anschlüsse** auf eine **PCI-Karte** gelötet haben. Aber nicht alle Geräte lassen sich damit betreiben

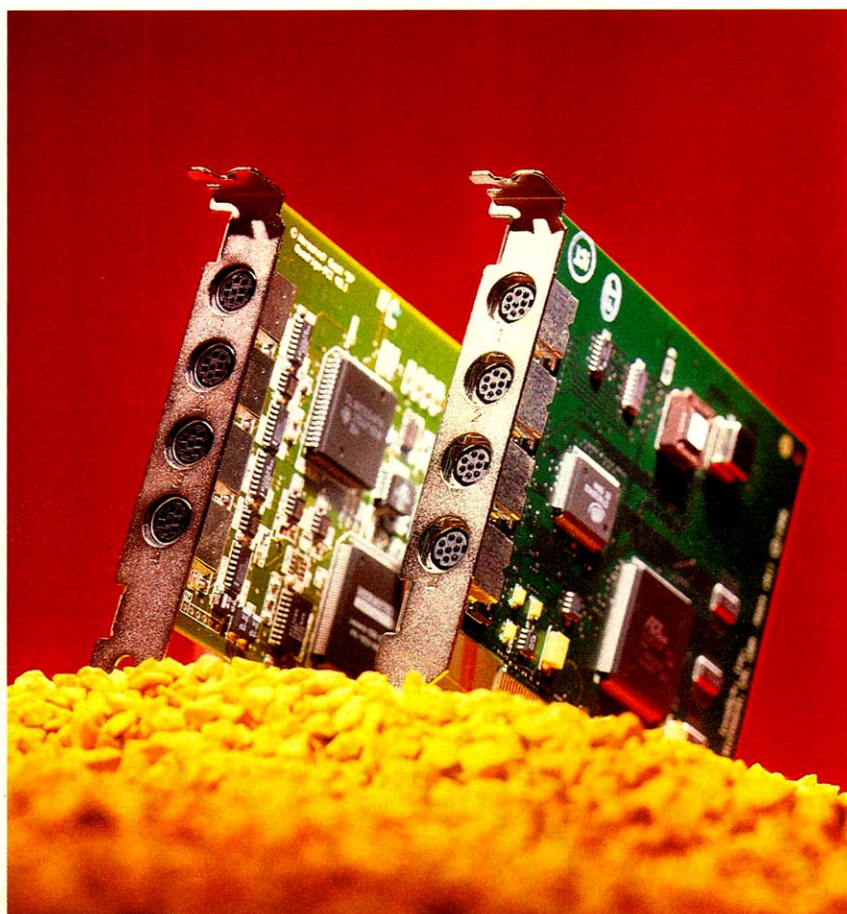


Foto: Ralf Wilschewski

**D**rei Lösungen bieten sich an, wenn man mehr als drei serielle Geräte mit dem Mac verbinden will. Die einfachste, aber auch unkomfortabelste Methode ist, die Kabel bei Bedarf umzustöpseln, was auf Dauer jedoch zu ausgeleierte Steckverbindungen führt und mit etwas Pech den Austausch der Hauptplatine nötig macht.

Die zweite Lösung ist ein Umschaltkasten, mit dem man an eine serielle Schnittstelle des Rechners mehrere serielle Geräte anschließen kann. Der Wechsel zwischen den Geräten erfolgt durch einen Schalter oder per Software. Diese Lösung hat den Nachteil, daß weiterhin nur zwei Geräte gleichzeitig nutzbar sind. Die dritte Lösung

ist eine Steckkarte, die zusätzliche serielle Schnittstellen besitzt. Wir vergleichen die Schnittstellenkarten Quadriga/S von Hermostedt und SX Serial Card von Keyspan mit je vier seriellen Anschlüssen miteinander, um herauszufinden, ob die Schnittstellenvermehrung auch Nachteile hat.

## Beschränktes Einsatzgebiet

Der erste Nachteil ist der Preis. Die Karten kosten zwischen 650 und 800 Mark. Der zweite Blick enthüllt ein technisches Problem. Die Entwickler von seriellen Geräten müssen nämlich dafür sorgen, daß Hardware und Programme die von der Karte angebotenen Schnittstellen erkennen. Theoretisch müßte jedes Programm modifiziert

werden, um mit den neuen Anschlüssen arbeiten zu können. Dank der Communications Toolbox (Commbox) des Mac-OS ist das aber nicht nötig. Die Karten müssen nur mit einem Treiber ausgestattet sein, der die zusätzlichen seriellen Anschlüsse beim Communications Resource Manager, einem Teil der Commbox, anmeldet und der sie dann für alle zur Toolbox kompatiblen Programme zur Verfügung stellt.

Das Hauptproblem der seriellen Zusatzkarten besteht darin, daß sie nicht mit Programmen und Hardware funktionieren, die den Communications Resource Manager ignorieren. Keyspan, der Hersteller der SX Card, verheißt dem Anwender auf der Packung ein serielles Schlaraffenland. Man





{{{ **Erster Kontakt!** }}}}

**Augen auf und Ohren  
gespitzt.**



**Der AOL  
Trek-Service!**

Erfahren Sie alles zu allen Serien, zu Trekkie-Treffs und Fan-Freundschaften. Entdecken Sie riesige Datenmengen zum Herunterbeamen. Nehmen Sie Kontakt zum AOL Trek-Service auf. Also, AOL am besten gleich testen. 50

**50 Std.  
gratis  
testen!**

Stunden gratis\* und 30 Tage ohne Grundgebühr. Internet und eMail inklusive.

**Gratis-Software auf der Heft-CD-ROM  
STARTEN SIE AOL. JETZT!**

**Wichtig:** Registriernummer und Paßwort auf der Broschüre beachten.

CD schon weg? Oder möchten Sie AOL-Software für einen Freund?

Einfach anrufen: ☎ **0180-55 22 0**

CH: ☎ 0848-80 10 13 • A: ☎ 01-5 85 84 85

**AOL + Internet**  
**Das bessere Programm.**

Internet: <http://www.aol.de>

\*In den ersten 30 Tagen, Sie zahlen nur Ihre Telefongebühren.

PRODUKT  
INFO 51





Serielle Druckertreiber zeigen zwar die zusätzlichen Anschlüsse an, können sie aber in der Regel nicht nutzen.



Wer das Infowindow von Quadriga Monitor öffnet, wird aufs Glatteis geführt, denn auch Hermstedt schafft es nicht, den abgebildeten Stylewriter an der Quadriga-Karte zu verwenden.

könne auf einfachstem Wege mehr als zwei Modems, externe ISDN-Adapter, Grafiktablets, Drucker, digitale Kameras oder den Newton anschließen. Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, daß Hardware und Software die Commbbox unterstützen müssen, um mit der Karte zu funktionieren. Was nicht läuft, erfährt man konkret in der mitgelieferten PDF-Datei und noch ausführlicher auf der Web-Seite von Keyspan.

Auszug gefällig? Nicht kompatibel sind serielle Drucker von Apple, Canon, Epson, Fargo und Hewlett-Packard. Gleiches gilt für digitale Kameras von Apple (Quicktake), Kodak und Olympus sowie für die Connectix Quickcam. Appletalk wird ebenso wenig unterstützt wie Midi-Geräte und das Geoport-Protokoll. Damit bleiben als anschließbare Peripheriegeräte der Newton, der US Robotics Pilot, der Visioneer Paper-

port, Grafiktablets sowie fast alle Modems und ISDN-Adapter übrig. Anders sieht es bei Software aus. Alle uns bekannten aktuellen Kommunikationsprogramme unterstützen die Commbbox, sei es ein Terminalprogramm wie Zterm oder das Modemkontrollfeld von Apple. Auch Programme wie ARA, die zwar den Communications Resource Manager, nicht aber die Commbbox selbst unterstützen, sind mit den seriellen Karten einsetzbar.

### Installation problemlos

Die Keyspan-Karte wird in Deutschland in Versionen mit zwei und vier Anschlüssen angeboten. Auf ein gedrucktes Handbuch verzichtet der Hersteller, statt dessen befindet sich auf der Treiberdiskette ein englisches PDF-Handbuch, das kurz und knapp die Installation und Inbetriebnahme der

Karte erläutert. Viel ist nicht zu erklären, denn nach der Installation der Systemerweiterung sind die zusätzlichen Anschlüsse sofort verfügbar. Zur Version 1.2 der Treibersoftware gehört das Programm SX Manager, mit dem sich die Namen der Schnittstellen und andere Kartenparameter ändern lassen. Die Anschlüsse kann man in allen kompatiblen Programmen wie gewohnt auswählen, Modemverbindungen sind genauso schnell und zuverlässig wie an den Schnittstellen des Rechners.

Hermstedt stattet seine Quadriga/S-Karte mit einem dünnen, mehrsprachigen Handbuch und einer Diskette mit der Software aus, die aus einer Systemerweiterung und einem Konfigurationsprogramm besteht. Die Installation ist in einer Minute und nach einem Neustart erledigt.

In allen Dialogen und Fenstern zur Auswahl serieller Geräte stehen jetzt auch die vier Quadriga-Anschlüsse zur Verfügung. Ebenso wie bei der Keyspan-Karte zeigt die Auswahl die Anschlüsse der Karte auch dann an, wenn man einen seriellen Drucker auswählt, obwohl der Druckertreiber sie nicht nutzen kann. Druckversuche enden dann zwangsläufig mit Fehlermeldungen, bei denen das Hermstedt-Handbuch aber nicht weiterhilft. Dort findet sich lediglich der Hinweis, daß die Quadriga/S nur zur Commbbox kompatible Hardware und Software unterstützt. Nicht jeder Anwender weiß jedoch, ob sein Epson- oder Apple-Drucker dies tut. Nirgendwo ist eine Information darüber zu finden, welche Geräte sich mit der Karte verwenden lassen.

Anders sieht es mit Kommunikationssoftware aus. Der Aufbau einer Verbindung mit Modems und ISDN-Adaptoren gelingt auf einem Testrechner problemlos. Auf einem anderen Testrechner endet der Versuch jedoch mit der Mitteilung, daß die serielle Schnittstelle schon von einem anderen Programm belegt sei. Hier ist das mitgelieferte Programm Quadriga Monitor schuld, das die seriellen Schnittstellen nicht mehr freigibt und einen Neustart notwendig macht. Mit Quadriga Monitor lassen sich die Anschlüsse umbenennen und überwachen.

### Fazit

Das Spektrum für den Einsatz der seriellen Schnittstellenkarten beschränkt sich im wesentlichen auf Modems und ISDN-Adapter. Für den Normalanwender, der eine Mischung aus seriellen Geräten besitzt, sind die Karten keine Lösung, außerdem sind sie sehr teuer. So bleibt ihm weiterhin nur der Griff zu einem Umschaltkasten.

Jörn Müller-Neubaus/th

Macwelt		
Serielle Schnittstellenkarten		
Produkt	Quadriga/S	SX Serial Card
Hersteller	Hermstedt	Keyspan (Format)
Preis	800 Mark	650 Mark*
Testurteil	Teure Karte mit beschränktem Einsatzgebiet. Keinerlei Information über kompatible Geräte	Preisgünstiger als die Hermstedt-Karte, jedoch ebenso beschränkte Einsatzmöglichkeiten. Ausführliche Informationen über kompatible Geräte
Testwertung	☆☆☆☆	☆☆☆☆
Systemanforderungen	Power Mac mit PCI-Steckplatz	Power Mac mit PCI-Steckplatz
Schnittstellen	4 x RS 232/RS 422	4 x RS 232/RS 422
Software	Systemerweiterung, Quadriga Monitor	Systemerweiterung, SX Manager
Handbuch	ja, mehrsprachig	PDF-Dokument, englisch

Info: Hermstedt ☎ 06 21 76 50-200 ☎ -333 ☎ www.hermstedt.com Format ☎ 0 22 06/95 84-0 ☎ -9 ☎  
www.format.de, www.keysan.com \* Karte mit zwei Anschlüssen 550 Mark



# Trauen Sie sich ruhig ein bißchen mehr zu.



## Das neue ClarisWorks Office 5.0 ist jetzt da.

Bewegen Sie mit geringstem Aufwand große Dinge. Im Office-Bereich wohlgerückt. Und da ist Claris Spezialist. Mit dem neuen Works geradezu Avantgardist. Denn die Leistung dieses vielfachen Testsiegers ist nun noch gewichtiger geworden, die Benutzerführung bleibt aber weiterhin extrem schlank.

Und das bei Features wie Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation, professionelle Businessvorlagen, über 1.100 Cliparts, 64 professionelle Vorlagen für Geschäftsdokumente, WWW-Browser-Anbindung, Homepage-Erstellung, plattformübergreifende Kompatibilität, reduzierter Speicherbedarf für Laptop-Einsatz, Desktop-Steuerzentrale ... hören wir auf, bevor das Lesen dieser Anzeige mehr Zeit braucht als die Einarbeitung in dieses exzellente Office-Programm.

Vergleichen Sie ClarisWorks Office 5.0 mit der Leistung der Konkurrenz und mit deren Preis - dann arbeiten wir in Kürze wahrscheinlich im gleichen "Office". You're welcome!



Noch Fragen? Rufen Sie uns an: 0 18 05 - 258 166.

Oder klicken Sie uns an: <http://www.claris.de>

CLARIS

Simply powerful software.

Alles klar Claris!

Meine Plattform ist ☐ Windows ☐ Macintosh.

Name: ..... Vorname: ..... Straße: .....

PLZ/Ort: ..... Telefon: ..... Fax: .....

CLARIS GmbH • Carl-von-Linde-Straße 38 • 85716 Unterschleißheim • Fax: 01805 / 67 22 33



# Viren- und sorgenfrei in den Winter

Wenn der Virus den Inhalt einer Festplatte gelöscht hat, ist es zu spät, um Vorsorge zu treffen. Fünf **Anti-Viren-Programme** erkennen Viren in Dateien und können noch mehr

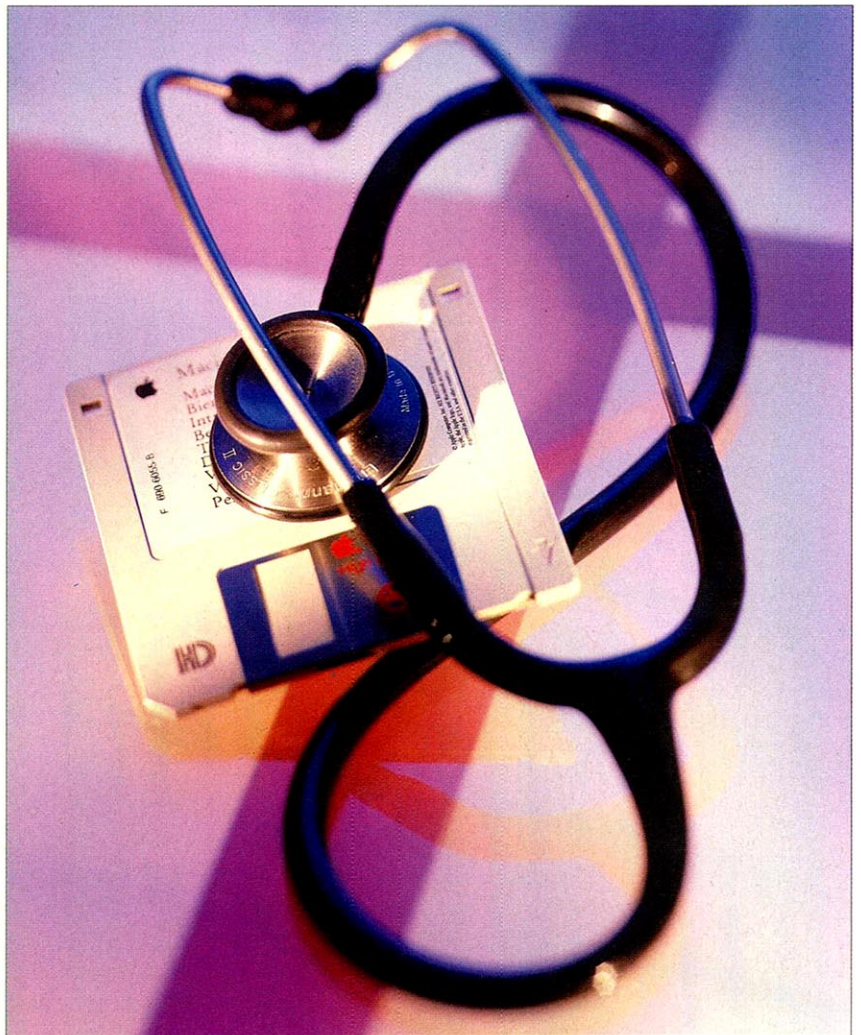


Foto: Christoph Fries

## Inhalt

Testsieger .....	S. 107
Informationen im Internet .....	S. 109
So testet Macwelt .....	S. 110
Produktübersicht .....	S. 110

**D**ie Gefahr durch Computerviren wird meistens unterschätzt. Viele Anwender nehmen sie erst unmittelbar nach der Datenkatastrophe ernst, wenn es oft schon zu spät ist, denn wichtige und teure Daten können verloren sein. Diese Situation verschärft sich noch, wenn man überlegt, wieviele Anwender regelmäßig und systematisch Backups ihrer Daten durchführen.

Nach wie vor gibt es zwar nur knapp 50 „echte“ Mac-Viren, und die letzte neue Variante ist im Herbst letzten Jahres aufge-

taucht, aber die Gefährdung durch Makroviren, die plattformübergreifend in Anwendungen wie Microsoft Word ihr Unwesen treiben, nimmt ständig zu.

## Virenverbreitung

Manche harmlose Viren pflanzen sich nur fort und tun nichts anderes als Systemressourcen zu verbrauchen, andere führen gezielte Aktionen aus, wie zum Beispiel Mäuse auf dem Bildschirm zu verändern oder

Festplatten ganz zu löschen. Da aber jeder noch so harmlose Virus ins System eingreift, können auch solche, die an und für sich ungefährlich sind, bei bestimmten Systemkonfigurationen durch unvorhergesehene Inkompatibilitäten oder schlechte Programmierfehler zu Stabilitätsproblemen oder bis zur Zerstörung des Systems führen. Ein Computervirus ist auch dadurch definiert, daß er sich selbst reproduziert.

Sogenannte Trojanische Pferde hingegen können sich nicht selbst verbreiten. Es handelt sich um Dateien, die einen harmlosen



Zweck vortäuschen, sich beispielsweise als Simpletext tarnen, aber wie ein Virus Störungen verursachen.

Da Virenschutzprogramme gleichermaßen nach Viren, Trojanischen Pferden und anderen Störfrieden suchen, sprechen wir im folgenden der Einfachheit halber bei allen Vertretern nur mehr von Viren.

Sie werden über Datenträger wie Disketten oder Netzwerke verbreitet. Jeder, der Daten austauscht, ist also potentiell durch Viren gefährdet. Wer kein Netzwerk, kein Internet und nur Originalsoftware verwendet, ist weniger gefährdet, aber dennoch nicht vor Viren sicher, auch wenn die Fälle, in denen Viren sich in Originaldatenträger von kommerziellen Softwareprodukten eingeschlichen haben, mittlerweile selten sind. Aber bei den Unmengen von CDs, die mit Freeware und Sharewarearchiven vollgepackt sind, kann auch einmal ein Virus übersehen werden. Mehr Informationen über Viren findet man in der Hilfe-Funktion von SAM unter „known viruses“, im Virex User Guide und im Handbuch von Dr Solomons Anti Virus Toolkit. Darüber hinaus kann man sich in den Internet-News-groups comp.virus oder bei der National Computer Security Association unter der Internet-Adresse [www.ncsa.com](http://www.ncsa.com) Informationen beschaffen.

## Die Programme im Test

In unserem Test treten fünf Kandidaten an, die Schutz vor Viren versprechen. Marktführer ist Symantec mit dem Programm SAM, Symantec Anti Virus for Macintosh. Wir testen die aktuelle Version 4.5.1. Die Datawatch Corporation bietet das Produkt Virex an. In welcher Form das Produkt weiterhin gepflegt wird, ist unklar, da es im Oktober von Dr. Solomons aufgekauft wurde.

Von McAfee kommt Virus Scan for Macintosh, das wir in der Version 2.1.8 testen. Das vierte kommerzielle Produkt im Test ist Dr Solomons Anti-Virus-Toolkit für Macintosh in der Version 7.75. Als einziges nichtkommerzielles Produkt testen wir die Freeware Disinfectant in der Version 3.7.1, die man seit August kostenlos aus dem Internet herunterladen kann.

### Schutz vor bekannten Viren

Relativ leicht schützt man sich am Mac vor bekannten Viren, denn es gibt nicht viele. 50 Mac-Viren inklusive aller bekannten Varianten sind verschwindend wenig, verglichen mit über 15 000 bekannten PC-Viren. Die Programme können nach Suchmustern

aufgespürt werden, was jedes der getesteten Anti-Virus-Programme kann. Dabei durchsucht es auf Anforderung des Benutzers das gewünschte Laufwerk, beziehungsweise den ausgewählten Ordner. Ein solcher manueller Suchvorgang in regelmäßigen Abständen ist das mindeste, was jeder Mac-Benutzer abgesehen von regelmäßigen Backups für die Sicherheit seiner Daten dringend tun sollte.

Für Anwender, die öfter Daten und Programme austauschen, empfiehlt sich die permanente Installation eines Virenschutzprogramms ins System. Alle getesteten Pakete können nicht nur auf Anforderung suchen, sondern auch im Hintergrund aktiv sein. Wenn der Benutzer auf ein Objekt zugreift, zum Beispiel ein Programm oder eine Datei öffnet, wird es vor dem Starten erst einmal nach Viren untersucht.

Für den automatischen Scan gibt es verschiedene Einstellungsoptionen. Einstellen lässt sich ein automatischer Scan bei jedem Systemstart, bei jedem Ausschalten des Systems, beim Mounten von Datenträgern, beim Öffnen von Dateien, beim Starten eines Programms und beim Ändern oder Erzeugen von Daten aller Art.

Sämtliche getesteten kommerziellen Programme bieten auch eine Planungsfunktion an, mit der sich regelmäßig ein Scan durchführen lässt. So ist es beispielsweise möglich, immer Freitag nacht einen Virenskan ablaufen zu lassen. SAM und Virex können bei entsprechender Einstellung auch in den gängigen Formaten komprimierte Dateien nach Viren untersuchen.

### Schutz vor unbekannten und neuen Viren

Schwieriger ist der Schutz vor neuen Viren, den nicht alle getesteten Programme bieten. Die Vorgehensweise der Programme ist hier verschieden. SAM bietet die Option „protect against unknown viruses“. Dabei sucht das Programm nach Veränderungen in Dateien sowie nach Unregelmäßigkeiten, die für einen Virenbefall typisch sind.

Beim ersten Scan legt der Scanner „Fingerprint Informations“ für die Dateien an. Beim nächsten Scan werden die Dateien geprüft und gefundene Veränderungen gemeldet. Zusätzlich überwacht SAM auch Systemaufrufe, die auf einen Virus hinwei-

## 1 Testsieger

Symantecs Antivirensoftware **SAM** ist der klare Sieger. Die Software schützt nicht nur vor bekannten Viren, sondern kann vor diversen anderen Unregelmäßigkeiten warnen. So können auch Viren entdeckt werden, die noch nicht in den Virusdefinitionen enthalten sind. Darüber hinaus bietet das Programm viele Funktionen, beispielsweise das automatische Scannen von Downloads, die helfen, einen Rechner zuverlässig vor Computerviren zu schützen.



sen können. So warnt das Programm je nach Einstellung vor jedem Versuch, ein Volume zu formatieren, eine Systemdatei zu ändern oder beispielsweise ein Programmsegment zu erzeugen.

Wenn zum Beispiel ein Programm installiert wird, erlaubt SAM dem Anwender auf diese Weise, die Aktionen des Installationsprogramms genau zu verfolgen. Beim Installieren von systemnahen Programmen müsste man dabei oft sehr viele einzelne Systemeingriffe „erlauben“. Statt dessen erkennt SAM Installationsprogramme und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, für die Dauer einer Installation keine Warnungen auszugeben.

Zu guter Letzt ist SAM auch noch lernfähig. Man kann festlegen, was bestimmten Programmen erlaubt ist. So wird man dem Finder erlauben, Applikationen zu erzeugen, das heißt zu schreiben, was man einem Malprogramm nicht erlauben sollte.

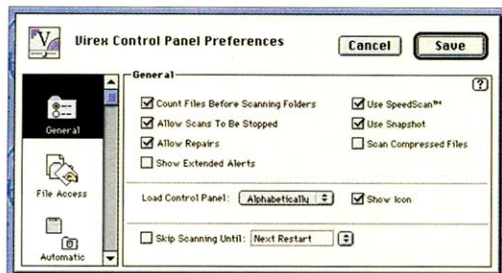
Virex sucht nur nach verdächtigen Veränderungen von Daten. Beim ersten Scan legt das Programm einen sogenannten Baseline Snapshot an, mit dem die Dateien später bei jedem neuen Zugriff verglichen werden. Die anderen getesteten Produkte bieten keinen Schutz vor unbekannten Viren.

### Zeit sparen durch intelligente Scans

SAM, Virex und Virus Scan erreichen eine Geschwindigkeitssteigerung der Prüfungen, indem sie Scans protokollieren und Dateien nur in jenen Fällen untersuchen, wenn sie geändert wurden.

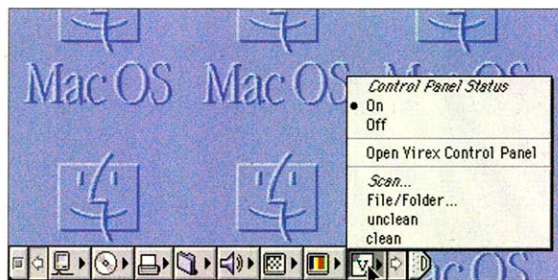
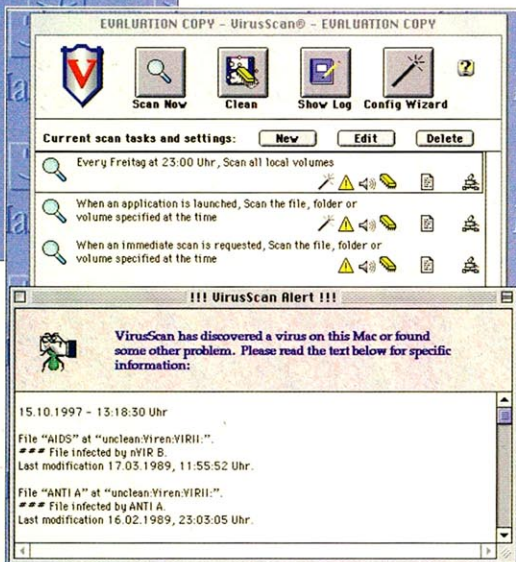
Die Daten hierfür stehen in einer unsichtbaren SAM-Quickscan-Datei im Volume-Ordner, beziehungsweise in einer unsichtbaren Virex-Speed-Scandatei in den untersuchten Ordnern. McAfees Virus Scan legt dafür Fingerprint-Dateien an, die den



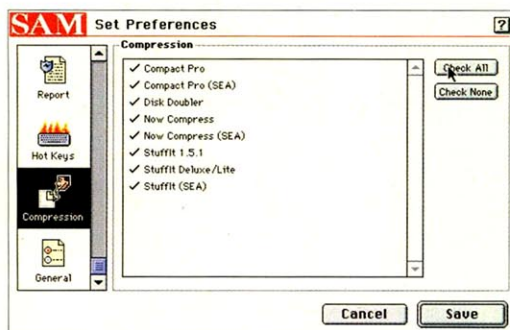


In einem speziell dafür angelegten Fenster kann man Virex nach den eigenen Anforderungen konfigurieren.

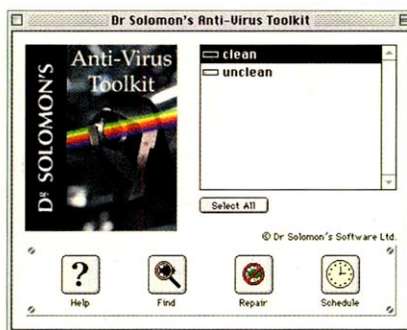
Mit einer detaillierten Warnung macht Virus Scan auf einen gefundenen Virus aufmerksam.



Mit dem Kontrollleiste-Modul von Virex greift man problemlos auf die wichtigsten Funktionen zu.



SAM kann auf Anforderung auch in komprimierten Dateien nach Viren suchen.



Dr. Solomons Anti Virus Toolkit für Macintosh ist sehr einfach zu bedienen.

aktuellen Zustand der untersuchten Dateien dokumentieren und mit denen sie bei folgenden Scans verglichen werden. Dr. Solomons Anti Virus Toolkit und Disinfectant bieten keine solche Option.

### Virenschutz beim Download

Nur Virex und SAM haben entsprechende Funktionen. Mit SAM kann man eine sogenannte Safe Zone einrichten, einen Bereich aus einem oder mehreren Ordnern oder dem Desktop, auf dem man üblicherweise Dateien aus dem Internet oder aus anderen Quellen herunterlädt. Jede Datei, die man in diese Zone kopiert, untersucht SAM sofort auf eventuell darin enthaltene Viren. Bei Virex braucht man keine Safe

Zone einzurichten, ein Download wird erkannt und die neuen Dateien werden automatisch durchsucht. Bei Downloads ist es allerdings wichtig zu beachten, daß auch kodierte Dateien Viren enthalten können, die kein Virens Scanner findet. Erst wenn die Dateien entschlüsselt sind, ist es möglich, Viren zu finden.

### Gefundene Viren loswerden

Was tun, wenn ein Störenfried gefunden wird, wenn das Antivirenprogramm Alarm schlägt? Man kann diese Warnung natürlich ignorieren, wenn man einmal sehen will, was Viren anrichten und dabei viel Geduld und eine gute Datensicherung hat. Normalerweise wird man hier aber den

Vorgang abbrechen und das Programm oder das Dokument nicht öffnen. Jetzt kann man nach der Herkunft der verseuchten Daten forschen. Es ist ratsam, beschädigte Dateien zu löschen und sie durch unbeschädigte Originale zu ersetzen.

Ein verseuchtes Programm etwa läßt sich von hoffentlich unbeschädigten Originaldateiträgern neu installieren. Daten kann man aus einer Sicherungskopie zurückholen. Das ist die optimale Vorgehensweise, die einem die Hersteller der Virenschutzprogramme aus gutem Grund ans Herz legen, denn oft lassen sich die Veränderungen an einer Datei nicht vollständig korrigieren. Liegt kein unbeschädigter Ersatz vor, bieten alle fünf Programme die Option, beschädigte Dateien zu reparieren.

Geht die Störung soweit, daß das Betriebssystem nicht mehr korrekt arbeitet oder der Mac nicht mehr startet, sind eine System-CD und ein virenfrees Backup am hilfreichsten. Mit Symantecs SAM läßt sich eine Startdiskette erstellen, die lediglich ein minimales System und den Virens Scanner selbst enthält. Im Notfall kann man mit dieser Diskette booten und die Fehler soweit wie möglich beseitigen.

Bei SAM und Virex läßt sich bei Bedarf vor der Reparatur eine Sicherheitskopie der beschädigten Dateien mit dem Virus anlegen, nur Virex und McAfee Virus Scan können ohne Nachfrage Dateien reparieren.

### Installation

Die Installation von Disinfectant ist am einfachsten, da es lediglich aus einer Programmdatei besteht, die man in einen Ordner kopiert. Bei den kommerziellen Programmen ist die Installation weitgehend automatisiert und erfolgt per Mausklick. Dagegen installiert die getestete englische Version von Virex das mitgelieferte Kontrolleistenmodul in einen neuen englischen Ordner, den Control Strip Modules Folder. Bei einem deutschen System muß man die Datei nachträglich von Hand in den Ordner Kontrolleistenmodule verschieben.

Ansonsten ist die Installation aller getesteten Programme problemlos, und man sollte auf jeden Fall bei dieser Gelegenheit



einen vollständigen Viren-Scan über alle Laufwerke durchführen, wenn das Installationsprogramm dies nicht von selbst tut, wie bei SAM und Virex. Bei SAM kann man sich bei der Installation entscheiden, ob man die normale Programmversion oder nur den kleineren SAM Intercept Junior installiert. Letzterer ist für kleine Systeme mit weniger als 2 MB freiem RAM gedacht. Beide Versionen der Systemerweiterung sind nicht gleichzeitig installierbar.

### Konfiguration

Die umfangreichsten Möglichkeiten zur Konfiguration bieten SAM und Virex, denn alle schon beschriebenen Funktionen lassen sich in Fenstern der Programme einstellen, von den Optionen bis zum automatischen Scannen, über die Einstellung der Dateiararten, die gescannt werden sollen, bis hin zum Vorgehen beim Antreffen eines Virus.

Bei der Installation erscheinen beide Programme in einer Standardeinstellung, die eine gute Mischung aus Datensicherheit und Ausführungsgeschwindigkeit bietet. McAfee Virus Scan ist mit einer Hilfsfunk-

### i Infos im Internet

Auf den Internet-Seiten der Hersteller finden sich viele Informationen zum Thema. Zum Teil sind dort Testversionen der Programme erhältlich, Updates der Virusdefinitionen sowie zahlreiche Informationen zu Viren, deren Herkunft, Verbreitung und Funktionsweise.

#### Die Web-Adressen sind:

Datawatch [www.datawatch.com](http://www.datawatch.com)  
Dr Solomons [www.drsolomon.com](http://www.drsolomon.com)  
McAfee [www.mcafee.com](http://www.mcafee.com)  
Symantec [www.symantec.com](http://www.symantec.com)

**Disinfectant** ist unter anderem auf folgendem Server erhältlich:  
<ftp://ftp.nwu.edu/pub/disinfectant>

tion ausgestattet, dem Configuration Wizard, die Benutzern mit wenig Kenntnissen hilft, das Programm durch die Beantwortung einfacher Fragen einzustellen. Die Ein-

stellungen beziehen sich auf drei Fragen: Wann soll gescannt werden? Soll bei einem Programmstart gescannt werden, und welche Einstellungen gelten für einen manuell durchgeführten Scan? Diese Einstellungen lassen sich auch manuell vornehmen.

Dr Solomons Anti Virus Toolkit verzichtet auf Einstellmöglichkeiten für Scan-Funktionen. Im Kontrollfeld gibt es nur den Schalter Ein/Aus. Lediglich ein Kalender für automatische Scans kann eingestellt werden. Disinfectant bietet nur die Möglichkeit, eine Systemerweiterung zu installieren, die im Hintergrund nach verdächtigen Dateien Ausschau hält.

### Updates

Die Programmierer von Viren schlafen natürlich nicht und entwerfen neue Viren, die von den gängigen Scannern nicht gefunden werden, auch wenn das im Moment auf der Mac-Plattform überwiegend „fremde“ Makroviren aus der PC-Welt sind. Neu aufgetauchte Viren werden von den Virusforschungszentren gesammelt, und die Informationen darüber den Virusdefinitionen

# <http://www.gecco.de>

## Distributor

für Computer und Peripherie

Wir führen u.a.

Apple •  
Epson •  
Formac •  
Lexmark •  
Sony •

Gecco hat Apple-Produkte auf Lager.  
Lieferung innerhalb 24 Stunden möglich.



Tel.: 0180/5229595  
Fax: 0180/5229898

## Exklusiv

für den Computerfachhandel



der Programme hinzugefügt. Diese Dateien werden von Dr Solomons derzeit aus Gründen der Datensicherheit nur auf Disketten herausgegeben. Die Updates der anderen Hersteller lassen sich auch aus dem Internet herunterladen. Bei SAM und Virex kann man die Virendefinitionen zudem selbst einsehen, ändern und erweitern, die Definitionen von Virex sind ähnlich, aber nicht ganz so umfangreich wie die von SAM.

## Den Software-Schädlingen auf der Spur

Wir haben allen fünf Programmen 26 verschiedene Viren vorgesetzt, was einen Großteil der existierenden Mac-Virenfamilien – ohne Varianten – repräsentiert, sowie Word-Makroviren. Die vier kommerziellen Programme haben alle Viren gefunden und auch alle Viren entfernt. Das Entfernen von Viren ist allerdings mit Vorsicht zu genießen, da es sehr schwierig ist, zum Beispiel ein Makro aus der Struktur der Datei komplett zu entfernen. So können aber zumindest die Daten gerettet werden, und der Mac läßt sich bis zur Neuinstallation beschädigter Dateien weiter benutzen. Disinfectant sucht nicht nach Makroviren in Word und Excel und ignoriert auch Hy-

percard-Viren. Diese Art von Programmen vernachlässigen wir im Test, da Hypercard und auch die Viren in Deutschland kaum noch verbreitet sind.

### Was in der Praxis passiert

SAM schneidet im Test am besten ab, Disinfectant dagegen am schlechtesten. Der Kritikpunkt ist, daß Makroviren nicht erkannt und entfernt werden.

Dr Solomons Anti Virus Toolkit erkennt und entfernt diese zwar, aber es sind kaum Funktionen vorhanden, die über reines Scannen hinausgehen, wie zum Beispiel das automatische Scannen von Downloads.

Das nichtkommerzielle Programm Disinfectant findet keine Makroviren, aber denen – so makaber das auch klingen mag – gehört die Zukunft. Daher kann man nur den wenigsten Anwendern zu diesem Programm raten. SAM hingegen hat den Vorteil, daß es nicht nur nach bekannten Viren sucht, sondern auch eine Unzahl von Unregelmäßigkeiten feststellt, die auf einen bisher unbekannten Virus oder eine andere Störung wie etwa einen beschädigten Datei-Header hinweisen. Dabei unterscheidet die Software zwischen weniger ernst Unregelmäßigkeiten, die sie in schwarzer Schrift meldet, und ernsteren, die dem Anwender in roter Schrift gemeldet werden.

### So testet Macwelt

**Testkonfiguration** Der Testaufbau besteht aus einem Power Mac 7200/90 mit System 8 und einem Ordner mit verseuchten Dateien in gepackter und entpackter Form. Wir installieren nacheinander die Scanner, lassen sie Dateien scannen und reinigen und nehmen dabei den Funktionsumfang der Produkte in Augenschein.

**Testkriterien** Wir testen die Programme auf die Fähigkeit, Viren zu entdecken und zu entfernen, sowie auf Funktionen zum Schutz vor Viren, die über reines Scannen hinausgehen, wie beispielsweise die Automatisierung der Scans.

Zum Schutz vor Viren beim Download muß man bei SAM Safe Zones verwenden.

Vor Viren aus dem Internet schützt Virex mit der „Scan at Download“-Technik, die ohne die Definition von besonderen Download-Ordern funktioniert. Virex bietet außerdem als einziges Programm ein Kontrolleistenmodul, mit dem die wichtigsten Funktionen gut zu erreichen sind, und das man mit einem Paßwort schützen kann. Die Möglichkeit eines Paßwortschutzes bietet sonst nur noch SAM.

Mcafees Virus Scan hat weniger Funktionen als SAM und Virex und etwas mehr als das Anti Virus Toolkit. Somit bietet es zwar guten Schutz vor Viren, aber der ist mit mehr Aufwand verbunden. Man muß beispielsweise heruntergeladene Dateien „von Hand“ scannen.

Bei Dr Solomons Anti Virus Toolkit besticht die Einfachheit. Fast nichts läßt sich einstellen und somit auch nicht viel falsch machen. Es ist das einzige Programm, das auch Boot-Sector-Viren auf PC-formatierten Disketten erkennt.

Macwelt <b>Ausstattung und Bewertung</b>					
Hersteller	Datawatch	Dr Solomons	Mcafee	Symantec	Symantec
Produkt	Virex 5.7a	Anti Virus Toolkit 7.75	Virus Scan 2.1.8	SAM 4.5.1	Disinfectant 3.7.1
Preis	150 Mark	250 Mark	115 Mark	170 Mark	–
Testurteil	Großer Funktionsumfang, auch Schutz vor unbekannten Viren	Einfach zu bedienendes Programm	Guter Scanner, beschränkter Funktionsumfang	Weitgehender Schutz auch vor unbekannten Viren	Kein Schutz vor Makroviren
Testwertung					
<b>AUSSTATTUNG</b>					
Scan komprimierter Dateien	ja	nein	nein	ja	nein
Scan bei Internet-Downloads	ja	nein	nein	ja	nein
Erkennt Word- und Excel-Makroviren	ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja	nein/nein
Erkennt Hypercard-Viren	ja	nein	ja	ja	nein
Erkennt DOS-Boot-Sector-Viren	nein	ja	nein	nein	nein
Virusdefinitionen editierbar	ja	nein	nein	ja	nein
Beschleunigung	Speed Scan	nein	Fingerprints	Quickscan	nein
Automatisierung	ja	ja	ja	ja	nein
Scan bei Dateizugriff	ja	ja	ja	ja	ja

Info: Anti Virus Toolkit ☎ 0 40/25 19 54-0 ☎ -50 ☎ www.drsolomon.com Disinfectant ☎ ftp.nwi.edu/pub/disinfectant SAM ☎ 0 21 02/74 53-0 ☎ -922 ☎ www.symantec.com Virex ☎ (Mac Warehouse) 01 30/85-93 93 ☎ -70 00 ☎ www.datawatch.com Virus Scan ☎ 0 89/89 43 56-0 ☎ -99 ☎ www.mcafee.com

## Fazit

Klassische Mac-Viren findet jedes der getesteten Programme. Disinfectant, das nichtkommerzielle Programm im Test, kapituliert allerdings vor den zahlreicher werdenden Makroviren. Die kommerziellen Produkte finden im Test alle Viren, weisen aber einen deutlich unterschiedlichen Funktionsumfang auf. Professionellen Mac-Anwendern kann man zu SAM oder Virex raten.

Stefan Auracher/lgs



# ALLES WIRD TEURER?



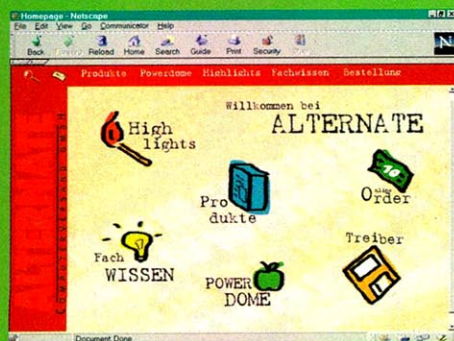
## GIBT'S BEI UNS NICHT!

**Unsere Preise gelten. Wir liefern schnell.**

Sie kennen das. In der Anzeige sieht alles noch ganz toll aus, aber die Realität holt Sie schnell ein: Sie müssen feststellen, daß Ihr Lieferant sein Wort nicht hält. Die Preise, in dessen Anzeige noch "garantiert", werden mit Wenn und Aber immer höher. Das muß wirklich nicht sein! Daß es auch anders geht beweisen wir Ihnen: Unsere Anzeigenpreise haben Bestand. Das garantieren wir.

Ausnahme: Preise für Speichermodule und CPUs können wir aufgrund extremer Schwankungen in der Verfügbarkeit nicht garantieren.

Sie sollten sich also wirklich nicht dem Risiko aussetzen, von Herrn Wenn, Herrn Aber und seinen Kollegen verschaukelt zu werden. Denn Sie wollen doch das gleiche wie wir: Ihre Zufriedenheit - und kein Wenn und Aber!



**DAS PASST!**

# ALTERNATE

COMPUTERVERSAND GMBH

Im Internet finden Sie uns unter:  
**<http://www.alternate.de>**





### DIE NEUEN CLONES SIND DA !

Ab sofort gibt es unsere POWER DOME-Systeme auch mit superschnellen Tsunami-Boards.

#### Serie 4200 Mit Tanzania-Board



Wir bieten die Flexibilität, die Sie brauchen.

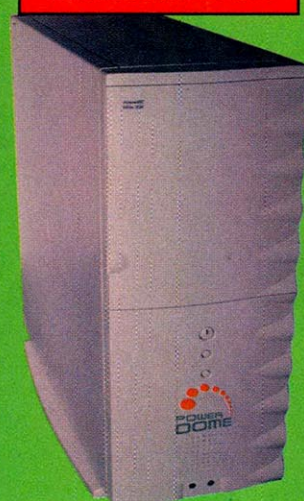
Bei den POWER DOME-Systemen können Sie die folgenden Komponenten selbst bestimmen und sich dadurch Ihren Wunschrechner zusammenstellen:

- CPU (Tanzania mit 200 MHz, Tsunami mit 233 oder 250 MHz)
- Arbeitsspeicher (Tanzania bis 160 MB, Tsunami bis 1024 MB)
- Festplatte (IDE oder SCSI, verschiedene Kapazitäten)
- Adaptec UW-Controller (für UW-Festplatten)
- Grafikkarte (OnBoard, MacPicasso oder Formac)
- Netzwerkanschluß (10 oder 100 Mbit)
- diverse Laufwerke (z.B. CD-Writer, Streamer, Wechselpl., MODs etc.)

Alle POWER DOME haben 512 KB Level 2-Cache und werden mit erweiterter Tastatur, ergonomischer Maus, Systemsoftware und StarOffice ausgeliefert.

Stellen Sie sich Ihr Wunschsystem zusammen und fordern Sie ein Angebot an unter <http://www.alternate.de>, per Telefon (06403/9050-66 oder -119) oder per Telefax (06403/9050-20).

#### Serie 4233/4250 Mit Tsunami-Board



#### Das schreibt die Fachpresse über die neuen POWER DOMEs:

**MacUp 11/97:** „Die POWER DOME-Reihe aus dem Hause ALTERNATE zeigt, daß sich mit einer sinnvollen Rechnerkonfiguration noch einiges an Geschwindigkeit aus einem Clone herausholen läßt“. Der POWERDOME 4250 TSS erhielt die begehrte MacUp-Empfehlung.

**MacWelt 11/97:** „Die neuen HighEnd-Rechner von ALTERNATE sind die serienmäßig am besten ausgestatteten Rechner, die derzeit am Markt zu haben sind“. In der MacWelt-Hitliste rangiert der POWER DOME 4250 TS als schnellster Mac-kompatibler an Position 3 von 43 getesteten Systemen.

Hier haben wir für Sie verschiedene Konfigurationsvorschläge ausgearbeitet:

#### POWER DOME 4200

##### Basic - IDE

- ◆ High Performance Tower
- ◆ Tanzania-Mainboard
- ◆ PowerPC 604e/200 MHz
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 32 MB Hauptspeicher
- ◆ SCSI-Controller OnBoard
- ◆ externer SCSI-Anschluß
- ◆ IDE-Controller OnBoard
- ◆ 2.5 GB E-IDE HD
- ◆ Seagate Medalist, 5400 U
- ◆ 8-fach CD-ROM
- ◆ ATAPI
- ◆ 2 MB V-RAM Grafik
- ◆ 5 PCI-Steckplätze
- ◆ erw. Tastatur und Maus
- ◆ MAC OS 7.6
- ◆ Star Office 3.1 OEM
- ◆ FWB Harddisk- und CD-ROM-Toolkit

**3.499,-**

##### IDE

- ◆ wie Basic-IDE und abweichend:
- ◆ 64 MB Hauptspeicher
- ◆ 3.6 GB E-IDE HD
- ◆ IBM DCAA, 9ms, 5400 U
- ◆ 24-fach CD-ROM
- ◆ ATAPI, TEAC
- ◆ 4 MB V-RAM Grafik
- ◆ Ethernet 10Mbit BNC/TP

**3.999,-**

##### IDE - Pro

- ◆ wie IDE und abweichend:
- ◆ 96 MB Hauptspeicher
- ◆ 6.4 GB E-IDE HD
- ◆ Seagate Medalist, 9ms, 5400 U

**4.599,-**

#### POWER DOME 4233/4250

##### 4233 TS

- ◆ High Performance Tower
- ◆ Tsunami-Mainboard
- ◆ PowerPC 604e/233 MHz
- ◆ (Prozessorkarte austauschbar)
- ◆ L2 Cache - 512 KB
- ◆ 80 MB Hauptspeicher
- ◆ SCSI-Controller OnBoard
- ◆ 4.3 GB U-SCSI HD (AV)
- ◆ IBM DCAS, 8ms, 5400 U
- ◆ 24-fach CD-ROM
- ◆ SCSI, PIONEER
- ◆ Grafikkarte 4 MB
- ◆ Netzwerkkarte OnBoard
- ◆ 4 PCI-Steckplätze
- ◆ erw. Tastatur und Maus
- ◆ MAC OS 7.6
- ◆ Star Office 3.1 OEM
- ◆ FWB Harddisk- und CD-ROM-Toolkit

**5.999,-**

##### 4250 TS

- ◆ wie 4233 TS und abweichend:
- ◆ PowerPC 604e/250 MHz
- ◆ (Prozessorkarte austauschbar)
- ◆ 144 MB Hauptspeicher
- ◆ Grafikkarte Formac 8 MB

**7.999,-**

##### 4250 TS Pro

- ◆ wie 4250 TS und abweichend:
- ◆ 208 MB Hauptspeicher
- ◆ Adaptec 2940UW
- ◆ 4.55 GB U-SCSI HD (AV)
- ◆ Cheetah, 7ms, 10000 U

**9.999,-**



# ALTERNATE

## COMPUTERVERSAND GMBH

**DAS PASST!**

13. - 15.11.1997  
Messe Düsseldorf  
**MACWORLD**  
PUBLISHING  
**EXPO**  
Wir stellen aus:  
Halle 13 Stand G02-H01

### SCANNER

Mustek	DM
Paragon 600IICD	269,-
Paragon 800IISP	369,-
Paragon 1200SP	449,-
Paragon 1200SP Pro	979,-
Paragon A3 Pro	1.849,-
Durchlichtaufsatz für 600/800	279,-
Durchlichtaufsatz für 1200 SP	299,-
Durchlichtaufsatz für 1200 SP PRO	489,-

Alle Mustek inkl. Software und Anschlußkabel.



**Microtek 579,-**  
**Scanmaker E6**

Microtek	DM
ScanMaker E3	379,-
ScanMaker E6	579,-
ScanMaker III	1.799,-
Alle o.a. ScanMaker inkl. PhotoImpact, OCR und ScanWizard.	
ScanMaker Designer Pro	2.999,-
inkl. Durchlichtaufs., Wacom Art Pad, Photoshop (Vollversion)	
Durchlichtaufsatz für SM E3/E6479,-	
Durchlichtaufsatz für SM III	579,-
Einzelblatteinzug für 10 Seiten	529,-
Einzelblatteinzug für 50 Seiten	799,-
Optional für alle Scanner	DM
Adobe Photoshop LE deutsch	99,-
Adobe Photoshop Vollversion deutsch	579,-



**Mustek 459,-**  
**Paragon 1200 SP**

### SPEICHER

SIMM 30-Pin	DM
1 MB 60-70 ns	16,-
4 MB 60-70 ns	39,-
PS/2 72-Pin	
4 MB (2K-Refresh) 60-70 ns	29,-
8 MB (2K-Refresh) 60-70 ns	49,-
16 MB (2K-Refresh) 60-70 ns	99,-
32 MB (2K-Refresh) 60-70 ns	189,-
DIMM 168-Pin	FastPage EDO
8 MB 60-70 ns	69,-
16 MB 60-70 ns	109,-
32 MB 60-70 ns	189,-
64 MB 60-70 ns	359,-
Video RAM 1 MB	ab 49,-
L2 Cache 256 KB	ab 89,-



**EIZO 1.599,-**  
**F56**

### GRAFIKKARTEN

Modell	MB	DM
MacPicasso 516	2 MB	159,-
MacPicasso 520	4 MB	299,-
MacPicasso 540	4 MB	479,-
Formac ProMedia 20 Plus	2 MB	199,-
Formac ProFormance 80	8 MB	1.149,-

### ZUBEHÖR

Ethernet 10 Mbit BNC/TP	129,-
Ethernet 100 / 10 Mbit TX	199,-
erweiterte Tastatur	89,-
Maus (ergonomisch geformt)	29,-
Soundboxen aktiv, Paar 2 x 40 Watt	29,-
Soundboxen aktiv, Paar 2 x 120 Watt	59,-
Subwoofersystem aktiv, 300 Watt	139,-
Yamaha YST-MS25 Subwoofer u. 2 Boxen	179,-
FWB Harddisk Toolkit 2.0	99,-
Verbatim Toner für Laserdrucker	ab 109,-



**DIMM 189,-**  
**32 MB**

### MONITORE

EIZO	Größe	DM
F35 TCO 95	15" (38cm)	849,-
F56 TCO 95	17" (43cm)	1.599,-
T57S TCO 95	17" (43cm)	1.899,-
T67S TCO 95	20" (51cm)	3.549,-
F77 TCO 95	21" (53cm)	3.199,-
F78 TCO 95	21" (53cm)	4.399,-
BELINEA	Größe	DM
104010 MPR II	14" (34,0cm)	349,-
105035 MPR II	15" (35,0cm)	419,-
105076+Lautspr. TCO 95	15" (34,7cm)	519,-
107020 TCO 95	17" (40,0cm)	899,-
107015 MPR II	17" (40,6cm)	949,-
105586+Lautspr. TCO 95	17" (39,4cm)	979,-
107035 TCO 95	17" (41,0cm)	999,-
105596+Lautspr. TCO 95	17" (39,4cm)	1.089,-
107050 TCO 95	17" (40,5cm)	1.149,-
106090 TCO 95	19" (45,3cm)	1.679,-
108095 TCO 95	21" (50,8cm)	2.299,-
108010 TCO 92	21" (50,8cm)	2.679,-
SONY	Größe	DM
CPD 100SX MPR II	15" (38cm)	669,-
CPD 100SF TCO 92	15" (38cm)	749,-
CPD 200SX MPR II	17" (43cm)	1.199,-
CPD 200SF TCO 92	17" (43cm)	1.349,-
CPD 300SF TCO 95	20" (51cm)	2.649,-
IYAMA	Größe	DM
MF-8617T TCO 92	17" (43cm)	1.149,-
MT-9017T TCO 92	17" (43cm)	1.249,-
MT-9021T TCO 92	21" (53cm)	2.349,-
MF-8721 TCO 92	21" (53cm)	2.449,-
MT-9221 TCO 92	21" (53cm)	2.529,-

Zubehör	
Adapter für Macintosh (mit DIP-Sw.)	49,-
Soundoption für EIZO-Monitore	199,-



**Belinea 1.089,-**  
**105596**

## Preise ohne Wenn und Aber. Das garantieren wir!

Bei uns gibt es keine Preiserhöhungen, auch wenn die Ware knapp wird oder der Dollar steigt.

Der Vorteil für Sie: Von uns hören Sie keine Ausreden, mit uns müssen Sie nicht diskutieren. Nennen Sie unseren Mitarbeitern bei einer Bestellung nur Titel und Ausgabe der Ihnen vorliegenden Zeitschrift und Sie erhalten selbstverständlich die angegebenen Preise - ohne Wenn und Aber! Ausnahmen sind bei Speicherbausteinen möglich. Hier gelten tagesaktuelle Preise.



**PREISWERT+++SCHNELL+++ZUVERLÄSSIG**

## CD-RECORDER

SPEED	CD-ReWritable	intern	extern
2/2/6x	Ricoh MP6200S CDRW	759,-	909,-
2/2/6x	Yamaha 2260 CDRW	a.A.	a.A.
2/4/6x	Yamaha 4260 CDRW	929,-	1079,-
	CDRW-Medium 1/10 St.	42,-/39,-	

SPEED	CD-Recorder	intern	extern
2/6x	Philips CDD 2600	529,-	679,-
2/6x	JVC XR-W2022	519,-	669,-
2/6x	Sony CDU926S	599,-	749,-
4/6x	Yamaha CDR400T	749,-	899,-
4/6x	Yamaha CDR400C	769,-	919,-
4/12x	TEAC CD-R55S	819,-	969,-



**Yamaha 749,-**  
**CDR400T 4/6x**

SOFTWARE / ZUBEHÖR	DM
Adaptec TOAST 3.5	79,-
Astarte CD Copy	149,-
Astarte TOAST CD-DA 2.0	499,-
CD-Recorder PEN (Filzschreiber)	5,-
CD-LABELER-KIT (inkl. SW f. MAC+PC, 100 Labels)	69,-
CD-LABELER-KIT (inkl. SW f. MAC+PC, 30 Labels)	59,-
CD-Labels 100 St.(verschiedene Farben)	à 29,-

## MEDIEN



CD-ROHLINGE mit Box ab	10 St.	50 St.	100 St.
Nomai blank, Pioneer	3,49	3,39	3,29
Fuji, Fuji blank	3,49	3,39	3,29
Philips	3,69	3,59	3,49
Verbatim, Verbatim blank	3,69	3,59	3,49
Kodak, Kodak blank	3,99	3,89	3,79

DAT	1/10 St.	90 m	120 m	125 m
FUJI	790/7,40	23,-/21,-	52,-/49,-	
DAT-Reinigungsband			14,90	

SQ	1/5 St.	Philips	SyQuest
44 MB	49,-/ 46,-	69,-/ 64,-	
88 MB	64,-/ 61,-	76,-/ 71,-	
200 MB	109,-/ 99,-	124,-/114,-	
135 MB		34,-/ 31,-	
230 MB		54,-/ 51,-	
270 MB	74,-/ 69,-	86,-/ 81,-	
1.500 MB		229,-/209,-	

MOD	1/10 St.	Fuji	Philips
128 MB	3,5"	14,-/13,-	
230 MB	3,5"	14,-/13,-	
540 o. 640 MB	3,5"	42,-/39,-	34,-/31,-
600 o. 650 MB	5,25"	57,-/54,-	
1.200 o. 1.300 MB	5,25"	57,-/54,-	
2.300 o. 2.600 MB	5,25"	89,-/84,-	
Limdow-Medium	540/640 MB	54,-/ 51,-	
Limdow-Medium	2.600 MB	179,-	
Linienreinigungsmedium		99,-	

IOmega	1 St.	5 St.
100 MB FUJI ZIP	27,-	25,-
100 MB ZIP	29,-	27,-
1.000 MB JAZ	189,-	179,-

## EXTERNE SYSTEME

### SIE WÄHLEN:

- ein passendes Gehäuse
- das Storage Produkt
- unsere Telefonnummer

### WIR MACHEN:

- den Zusammenbau
- den schnellen Versand
- Sie zufrieden

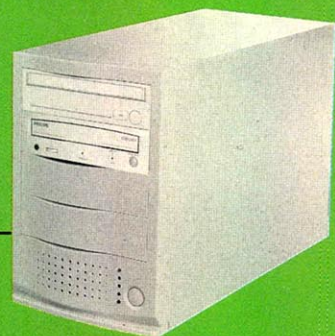


Abb.: 4er ELITE TOWER

Aufpreis für externe SCSI-Versionen	150,-
außer 9 GB HD, Seagate Cheetah	160,-
Aufpreis für Premium HD-SCSI-Kabel	20,-

Standardmäßig liefern wir alle externen SCSI-Komponenten in „OPTI LINE“-Gehäusen (CD-ROMs im CD-ROM CASE, 9 GB-Festplatten und Seagate Cheetah im TWIN TOWER), komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln und deutschem Handbuch.

Sie können mehrere SCSI-Geräte in einem SCSI-TOWER kombinieren. Addieren Sie die Einzelpreise der internen SCSI-Geräte, den Preis des SCSI-Gehäuses und DM 71,- für Netzkabel, SCSI-Kabel, Handbuch und Einbau.

Somit erhalten Sie den Endpreis für eine anschlussfertige SCSI-TOWER-Kombination.



## Verbatim Rohlinge

**ab 3,49**

## CD-ROM

SPEED	SCSI	intern	extern
8x	Philips PCA80	129,-	279,-
12x	Pioneer DRU12X (466)	179,-	329,-
12x	Toshiba XM 5701B	209,-	359,-
12x	Plextor PX12CSI (Caddy)	369,-	519,-
16x	TEAC CD 516S	219,-	369,-
20x	Plextor PX20TSI	289,-	439,-
24x	CyberDrive 24XS	209,-	359,-
24x	Pioneer DR-533	229,-	379,-
24x	Pioneer DR-503 (Slot-In)	239,-	389,-
24x	Pioneer DRU-24X	239,-	389,-
24x	Pioneer DRU-03S (Slot-In)	259,-	409,-
32x	Toshiba XM 6201B	a.A.	a.A.
32x	Plextor PX32TSI	419,-	569,-
32x	Plextor PX32CSI	499,-	649,-

Caddy	6,90
CD-ROM Toolkit	20,-

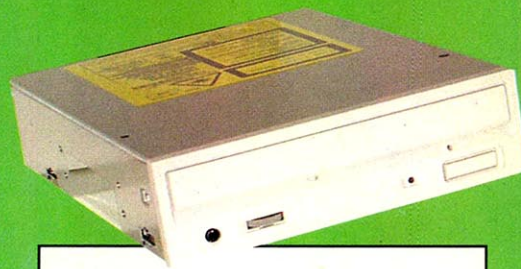
PHASE-Changer 650 MB	intern	extern
Panasonic, 4xCD-ROM	399,-	549,-
650 MB Medium, 1 / 5 St. à	54,- / 51,-	

## DIGITAL KAMERAS

Modell	DM
Kodak DC120	1.479,-
Olympus C-820L	1.779,-

## SCSI-GEHÄUSE

Modell	DM
CD-ROM CASE	1 x CD-ROM 69,-
OPTI LINE	1 x 3.5" o. 5.25" 79,-
FLEXI LINE	1 x 3.5" o. 5.25" 79,-
TWIN TOWER	2 x 3.5" 99,-
ELITE TOWER	2 x 3.5" o. 5.25" 119,-
ELITE TOWER	4 x 3.5" o. 5.25" 169,-
ELITE TOWER	8 x 3.5" o. 5.25" 239,-



**Pioneer 229,-**  
**DR-533 24x**



# ALTERNATE

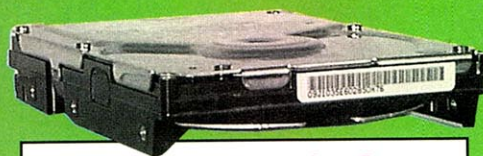
COMPUTERVERSAND GMBH

DAS PASST!

13. - 15.11.1997  
Messe Düsseldorf  
**MACWORLD**  
PUBLISHING  
**EXPO**  
Wir stellen aus:  
Halle 13 Stand G02-H01

## SCSI-FESTPLATTEN

SEAGATE	MB	ms/UPM	intern	extern
Med.Pro (U)	2.113	11/ 5.400	419,-	569,-
Elite (5,25")	2.912	10/ 5.400		589,-
Elite (5,25")	9.090	10/ 5.400		1.139,-
Bar. XL (U)	2.260	8/ 7.200	719,-	869,-
Bar. XL (U)	4.550	8/ 7.200	1.089,-	1.239,-
Bar. (U)	9.100	8/ 7.200	1.779,-	1.939,-
Cheetah (U)	4.550	8/10.000	1.279,-	1.439,-
Cheetah (U)	9.100	8/10.000	2.099,-	2.259,-
Elite (U)	23.200	13/ 5.400	3.549,-	3.739,-
IBM	MB	ms/UPM	intern	extern
DPES	1.080	8/ 5.400	329,-	479,-
DCAS (U)	2.160	8/ 5.400	429,-	579,-
DCAS (U)	4.330	8/ 5.400	629,-	779,-
DFHS	4.512	8/ 7.200	999,-	1.149,-
DCRS (U)	4.550	8/ 7.200	879,-	1.029,-
DCHS (U)	4.550	8/ 7.200	1.049,-	1.199,-
DCHS (U)	9.100	8/ 7.200	1.679,-	1.839,-



IBM

DCAS 4.330 GB

629,-



Nomai **599,-**  
750 MB mit Medium

## WECHSELPLATTEN

SYQUEST	MB	intern	extern
SQ 5200	200	679,-	829,-
EZ 230	230		319,-*
SyJet Kit	1.500	599,-*	799,-*
IOMEGA ZIP/JAZ-DRIVE		intern	extern
ZIP 100 MB Kit		299,-	319,-*
JAZ 1.000 MB Kit		629,-*	779,-*
JAZ 1.000 MB		439,-	589,-
Nomai	MB	intern	extern
Nomai	750	449,-	599,-*
(kompatibel zu SyQuest 270 !!!)			
Medium 540 MB	1 / 5 St.		84,-/ 79,-
Medium 750 MB	1 / 5 St.		84,-/ 79,-

\* inkl. 1 Medium

## WIDE-FESTPLATTEN

QUANTUM	MB	ms/UPM	intern	extern
FB ST (U)	2.151	10/ 5.400	459,-	609,-
FB ST (U)	3.228	10/ 5.400	589,-	639,-
FB ST (U)	4.310	10/ 5.400	659,-	809,-
FB ST (U)	6.448	10/ 5.400	869,-	1.019,-
Atlas	1.070	8/ 7.200	349,-	499,-
Atlas II (U)	2.275	8/ 7.200	599,-	749,-
Atlas II (U)	4.550	8/ 7.200	1.149,-	1.299,-
Atlas II (U)	9.100	8/ 7.200	1.779,-	1.939,-
Viking (U)	4.550	10/ 7.200	1.029,-	1.179,-
MICROPOLIS	MB	ms/UPM	intern	extern
4743 (U)	4.300	9/ 5.400	599,-	749,-
4341 (U)	4.100	8/ 7.200	829,-	979,-
4345 AV (U)	4.550	8/ 7.200	999,-	1.149,-
3391 AV (U)	9.100	8/ 7.200	1.699,-	1.859,-
2,5" Festplatten für Apple Power Book			DM	
IBM DHAS 540 MB	SCSI		499,-	
IBM DVAS 810 MB	SCSI		699,-	
FWB Harddisk Toolkit			20,-	



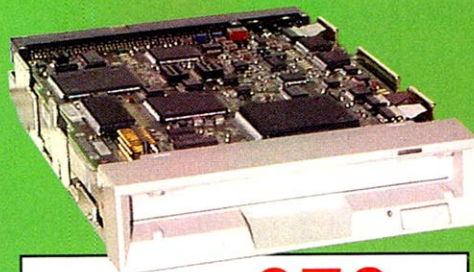
1.699,-

Micropolis

3391 AV, 9.100 GB

## MOD

Modell		intern	extern
Olympus + Medium	230 MB	499,-	499,-
Fujitsu 2 MB Cache	640 MB	679,-	829,-
Fujitsu DynaMO + Med.	640 MB		899,-
Maxoptics T5 19ms	2.600 MB	2.599,-	2.749,-
SONY 1 MB Cache	2.600 MB	2.599,-	2.749,-



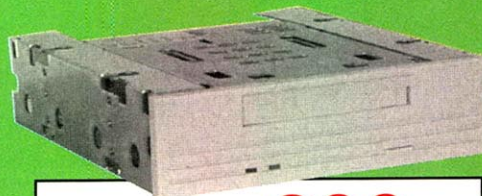
679,-

Fujitsu MOD

M2513 A6 640 MB

## SCSI-DAT-STREAMER

HP		intern	extern
C1536A	4 - 8 GB (max.)	1.099,-	1.249,-
C1539A	4 - 16 GB (max.)	1.429,-	1.579,-
C1537A	12 - 48 GB (max.)	1.999,-	2.149,-
SONY		intern	extern
SDT7000	4 - 16 GB (max.)	1.529,-	1.679,-
SDT9000	12 - 48 GB (max.)	1.999,-	2.149,-
SEAGATE		intern	extern
4326RP	4 - 16 GB (max.)	899,-	1.049,-
Retrospect 3.0 Backupsoftware			249,-



899,-

Seagate DAT  
4326RP, bis 16 GB

06403 - 9050 10  
FAX - 9050 20

Mo. - Fr.  
Sa.

9<sup>00</sup> - 21<sup>00</sup> Uhr  
9<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> Uhr

Abholung : Mo.-Fr. 10<sup>00</sup>-13<sup>00</sup> und 14<sup>00</sup>-18<sup>00</sup> Uhr, Sa. 9<sup>00</sup>-15<sup>00</sup> Uhr

PHILIPP-REIS-STRASSE 9 - 35440 LINDEN (HESSEN)

<http://www.alternate.de>

HÄNDLERANFRAGEN BITTE MIT GEWERBENACHWEIS AN: WAVE COMPUTER, FAX: 06403-905070

PRODUKT  
INFO 84





# Die besten Web-Server am Mac

Dank guter Programme wie Webten, Webstar und Quid Pro Quo eignet sich das Mac-OS nicht nur zum Erstellen von Web-Seiten. Auch als **Server-Plattform im Internet** muß es sich nicht verstecken

## Inhalt

Das bringen Plug-ins .....	S. 117
Geschwindigkeitstest .....	S. 117
Testsieger .....	S. 118
So testet Macwelt .....	S. 118
Produktübersicht .....	S. 119
Belastungstest .....	S. 120

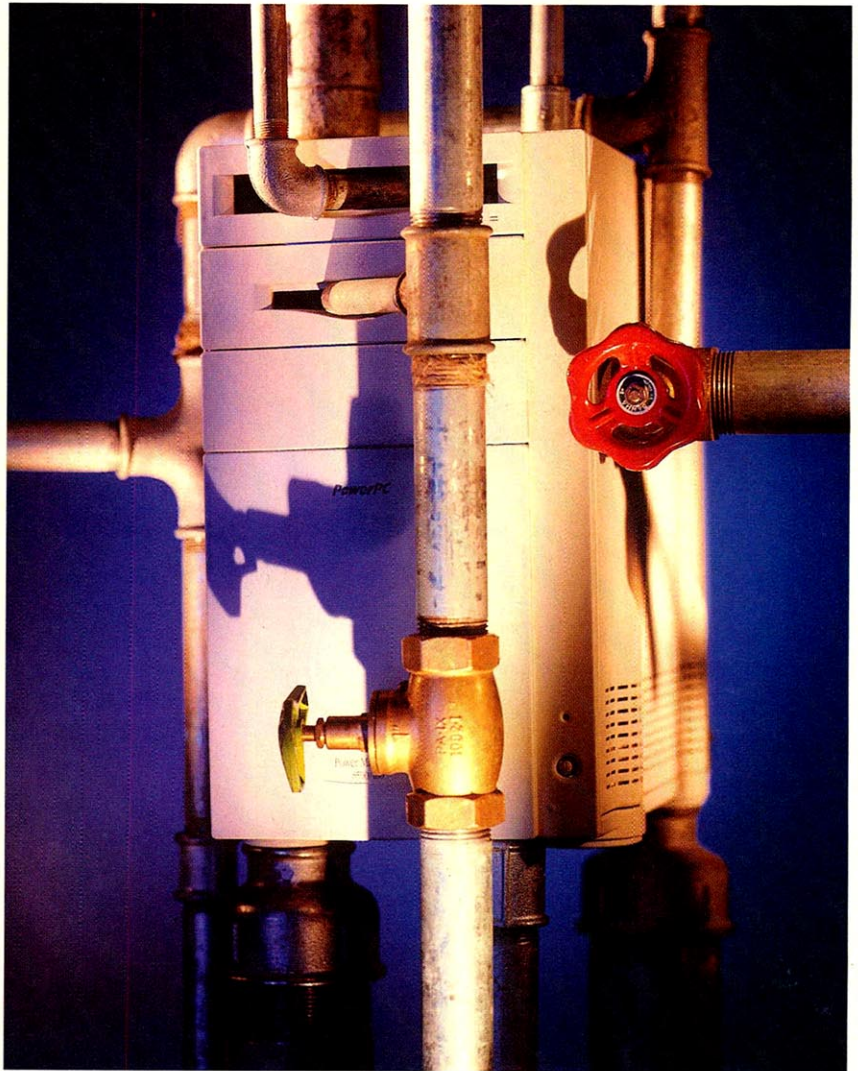


Foto: Christoph Fries

**P**reiswert, leistungsfähig und einfach zu bedienen: Die Fähigkeiten des Mac als Web-Server sprechen sich herum. Eine unabhängige Studie – im World Wide Web nachzulesen unter [applenet.apple.com/text/server\\_study.html](http://applenet.apple.com/text/server_study.html) – belegt diese Eigenschaften. Grund genug, die neuesten Versionen der Mac-Server-Programme Webstar und Quid Pro Quo unter die Lupe zu nehmen. Neu ist auch Webten, ein Unix-Server, für das Mac-OS. Aber nicht nur bei den Herstellern von

Web-Server-Software, auch bei Apple hat sich einiges getan: Mac-OS 8 bringt Verbesserungen und beinhaltet eine neue Version von Open Transport, die gegenüber dem Vorgänger hinsichtlich Geschwindigkeit und Stabilität weiter verbessert sein soll.

### Was heißt Geschwindigkeit?

Das größte Problem für eine Serversoftware auf Macs stellt das langsame Dateisystem des Mac-OS dar. Jeder Zugriff auf eine Datei kostet viel Zeit. Abhilfe läßt sich da-

durch schaffen, daß man Dateien in den Arbeitsspeicher lädt und von dort verschickt. Mit Hilfe dieser als „File Caching“ bezeichneten Technik werden Server auf Macs deutlich schneller. Ein als Web-Server eingesetzter Mac sollte deswegen großzügig mit Arbeitsspeicher ausgestattet sein.

Wie schnell Web-Server wirklich sind, läßt sich oft nicht genau angeben. Problematisch ist etwa die Angabe, wie viele Anfragen eine Serversoftware pro Sekunde gleichzeitig bearbeiten kann. Eine solche



Zahl ist nur aussagekräftig für die rohe Leistung eines Servers beim Ausschicken von Dateien im bestmöglichen Netzwerk. Vorhanden sind solche „idealen“ Leitungen jedoch fast nur in internen Firmennetzen (Intranets). Wenn Internet-Verbindungen jedoch schon bei 30 gleichzeitigen Anfragen überlastet sind, nützt einem die Sicherheit nichts, daß der Server auch mit 200 gleichzeitigen Anfragen noch gut zurecht käme.

Stimmt die Internet-Anbindung, können jedoch auch leistungsfähige Mac-Web-Server an ihre Grenzen getrieben werden. In diesem Fall sollte eine Software die Möglichkeit bieten, die anfallende Last auf mehrere Macs gleichzeitig zu verteilen. Damit kann eine Mac-OS-basierte Website bei höherer Nachfrage „mitwachsen“. Apple bedient auf diese Weise mit mehreren 8550-Workgroup-Servern mehrere Millionen Anfragen pro Woche unter der Adresse [www.apple.com](http://www.apple.com). Ein ausführliches Papier zum Thema Geschwindigkeit und Leistung kann man im Internet bei Starnine unter der Adresse [www.starnine.com/webstar/overview.html](http://www.starnine.com/webstar/overview.html) herunterladen.

### Sicherheit zählt

Ebenso wie ein Web-Server seine Daten möglichst schnell zur Verfügung stellen soll, muß die Software in der Lage sein, die Dateien vor unerlaubten Zugriffen und Manipulationen zu schützen. In diesem Bereich bietet das Mac-OS als Serverplattform große Vorteile gegenüber Unix oder Windows NT. Von Hackern veränderte Startseiten der CIA und des amerikanischen Justizministeriums zeugen von den Sicherheitslücken in Unix und Windows NT.

Macs sind vor allem deshalb sicherer, weil sie nicht über eine Kommandozeile zur Eingabe von Befehlen verfügen und das Betriebssystem nicht für den externen Zugriff auf Dateien und Programme ausgelegt ist. Viele dieser Sicherheitslücken bei anderen Betriebssystemen sind unter [ftp://info.cert.org/pub/cert\\_advisories/](http://ftp://info.cert.org/pub/cert_advisories/) aufgeführt.

Nach wie vor ist keine Methode bekannt, in einen Macintosh-Server mit Webstar einzubrechen, solange keine weitere Software läuft. Selbst 10 000 US-Dollar Belohnung für einen erfolgreichen Einbruch in einer „Web Server Security Challenge“ ([www.forest.net/advanced/securitychallenge.html](http://www.forest.net/advanced/securitychallenge.html)) blieben ebenso unabgeholt wie die Prämie im ersten „Crack a Mac“-Wettbewerb ([hacke.infinet.se/indexeng.html](http://hacke.infinet.se/indexeng.html)) zu Beginn dieses Jahres und einigen weiteren ähnlichen Herausforderungen von Hackern. Ein Web-Master eines Mac-OS-Servers kann also ruhig schlafen – trotzdem

## i Das bringen Plug-ins

Die meisten Plug-ins für Web-Server kommunizieren mit der Serversoftware via **Apple Events**. Das ist einer der großen Vorteile des Mac-OS gegenüber anderen Betriebssystemen, dort läßt sich die Zusammenarbeit zwischen Programmen meist nicht so einfach realisieren. Die Apple Events bringen allerdings auch zwei Beschränkungen mit sich: Die dafür zuständigen Teile des Betriebssystems sind noch nicht Power-Mac-nativ und daher langsam, und man kann auf diese Weise nicht mehr als 64 KB an Daten übergeben. Abhilfe schafft hier eine **Plug-in-Schnittstelle** – ähnlich wie bei Photoshop werden diese Erweiterungen als Teil des Programms behandelt. Plug-ins sind in der Ausführung schneller und können **unbegrenzte Datenmengen** verarbeiten. Starnine ist mit Webstar der Pionier dieses Konzepts. Nach anfänglichem Geringel um die Lizenzvergabe unterstützen nun auch andere Hersteller diesen als „W\*API“ bezeichneten Standard.

sollte sich niemand auf dieser Gewißheit ausruhen. Die obengenannten Tests hat bis jetzt nur Webstar überstanden, eine andere Software muß gleiche Leistungen erst noch unter Beweis stellen. Kaum jemand betreibt aber einen Web-Server ohne Erweiterungen, und jeder Zusatz kann ein Sicherheitsproblem sein. Schlecht programmierte CGI, Plug-ins und Skripte können große Sicherheitslücken aufreißen. Beweis dafür ist der zweite „Crack a Mac“-Wettbewerb, bei dem ein australischer Hacker durch eine Sicherheitslücke in der Datenbank-Schnittstelle Lasso einbrechen konnte.

Das größte Problem aber ist Leichtsinn: zu einfach gewählte Paßwörter für Administrationssoftware, die über das Internet zugänglich ist, sollte man unbedingt vermeiden. Jedes Wort, das in einem Lexikon steht, ist als Paßwort ungeeignet, da Hackerprogramme einfach ganze Wörterbücher durchprobieren. Schutzmechanismen, die die Anmeldung nach drei Fehlversuchen unterbinden, bieten die meisten dieser Verwaltungsprogramme nicht.

### Mehrere Sites auf einem Server

Moderne Web-Server bieten Funktionen, die die darunterliegenden Betriebssysteme bereitstellen müssen. Multihoming und Multinoding etwa stellt Open Transport in

der aktuellen Version 1.2 dem Benutzer nicht zur Verfügung. Server wie Webten bieten deshalb eigene TCP/IP-Implementationen, die diese Funktion gewährleisten.

Multihoming ist die Fähigkeit, mehrere Websites mit eigenen Adressen auf einem Server anbieten zu können. Beispielsweise können Anfragen nach [www.firma1.com](http://www.firma1.com), [www.firma2.com](http://www.firma2.com) oder [www.club.com](http://www.club.com) zu unterschiedlichen Verzeichnissen mit unterschiedlichen Homepages auf einem Server führen. Vor allem bei Internet-Providern finden sich Rechner, auf denen jeweils mehrere verschiedene Websites laufen.

Multihoming kann man auf zwei Arten erreichen: Alle aktuellen Browser senden in ihren Anfragen an einen Web-Server die gewünschte Adresse mit, dadurch ist es möglich, mit einer IP-Adresse mehrere Websites zu bedienen. Dieses Verfahren wird auch als „virtuelles Multihoming“ bezeichnet. Benutzer alter Browser landen bei diesem Verfahren allerdings immer auf der gleichen Seite, die dann so gestaltet sein muß, daß man von dort zu den einzelnen Websites springen kann.

Echtes Multihoming, auch als Multinoding bezeichnet, bedeutet, daß derselbe Rechner seinem Netzanschluß mehrere IP-Adressen zuweist und der Web-Server dann auf jede IP-Adresse mit einer eigenen Website antwortet. Multinoding ist auf dem Macintosh im Augenblick nur mit der eigenen TCP/IP-Software des hier getesteten Webten-Pakets oder dem Vicom Soft-Router möglich. Noch in diesem Jahr will Ap-

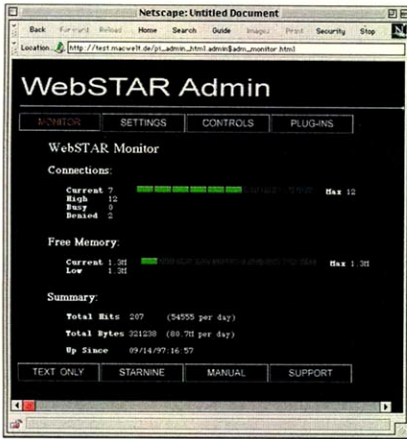
## ⚡ Geschwindigkeitstest

### Maximale Hits bei einer Wartezeit bis zu einer Sekunde

Quid Pro Quo 1.0.2	27
Webstar 2.0.2	26
<b>System 7.5.3, OT 1.1.2</b>	
Webstar 2.1	40
Quid Pro Quo Plus 2.0f1	34
Quid Pro Quo 2.0b3	34
Webten 1.1	43
Webten 1.1 mit eigenem TCP-Stack	44
<b>System 8.0, OT 1.2</b>	
Webstar 2.1	41
Quid Pro Quo Plus 2.0f1	41
Quid Pro Quo 2.0b3	40
Webten 1.1	43
Webten 1.1 mit eigenem TCP-Stack	44

Anmerkung: Wir messen, wie viele Zugriffe der Server beantworten kann, ohne daß die Antwortzeit länger als eine Sekunde wird





Webstars Web-Administration ist nun weniger verspielt als in früheren Versionen, die Übersicht ist aber geblieben.

ple dies allerdings mit der Netzwerktechnologie Open Transport Version 1.3 ebenfalls ermöglichen. Quid Pro Quo Plus, die kommerzielle Version des Shareware-Internet-Servers, ist bereits auf diese für Ende des Jahres angekündigte Funktion vorbereitet.

## Die Web-Server im Test

Die Webstar-Version 2.1 bringt keine großen Veränderungen gegenüber dem Vorgänger, der in unserem letzten Test als Sieger hervorging, sondern dient vor allem der Produktpflege. Neu ist die nun etwas nuch-

tern gestaltete Oberfläche der Web-Administration, die ihre Anleihen an die Filmserie Startrek verloren hat. Außerdem hat Hersteller Starnine die Plug-ins in ein eigenes Menü verfrachtet, einige Fehler beseitigt und die aktuellen Spezifikationen des HTTP-Protokolls 1.1 implementiert.

### Quid Pro Quo bleibt kostenlos

Quid Pro Quo 1.0 war die Überraschung des letzten Macwelt-Tests. Leistungsmäßig lag die Freeware mit Webstar fast gleichauf. Durch den Erfolg der ersten Version bestärkt, hat sich deren Entwickler Chris Hawk nun entschieden, mit seinem neuen Produkt auch seinen Lebensunterhalt zu bestreiten. Quid Pro Quo 2.0 wird es in drei Varianten geben, die kleinste bleibt weiterhin Freeware. Die beiden anderen Versionen bieten eine Reihe zusätzlicher Funktionen wie SSL 3.0 und Security Certificates.

Schon optisch zeigt sich der Reifeprozess der Software – deutlich mehr Sorgfalt ist auf die Gestaltung der Oberfläche verwandt worden; besonders deutlich wird dies beim Setup-Assistent und der Internet-Administration. Aber auch im Hinblick auf zusätzliche Funktionalität hat sich einiges getan: Der Server unterstützt nun das HTTP-Protokoll in der aktuellen Version 1.1.

Die Plus-Version bietet darauf aufbauend virtuelles Multihoming und Websites, deren Sprache automatisch auf die im Browser eingestellte abgestimmt wird. Darüber hinaus gibt es einen verbesserten Cache und neue Server-Side-Include-Befehle, Java-Server-Applets wie bei Webstar, ein Konfigurationsprogramm, mit dem man den Server fernsteuern kann, und die Möglichkeit zum Upload von Dateien. Für Zugriffsrechte kann man nun wahlweise auch die in das Mac-OS integrierte Funktion „Benutzer und Gruppen“ verwenden.

### Unix-Kraft für Mac-OS

Tenon, der Hersteller von Webten, ist für sein Produkt einen ungewöhnlichen Weg gegangen. Anstatt es an den Mac anzupassen, wurde hier der umgekehrte Weg eingeschlagen und der Mac der Software angepaßt. Tenon stellt „Machten“ her, mit dem das Betriebssystem Unix als Programm auf dem Mac läuft.

Damit war es schon seit einiger Zeit möglich, Unix-Programme und auch Web-Server auf Macs laufen zu lassen – vorausgesetzt, man verfügte über Unix-Kenntnisse und viel Zeit. Mit Webten liefert nun Tenon ein Paket, das den Unix-Web-Server „Apache“ enthält und gerade genug Unix, damit der Server auf einem Mac läuft.

## So testet Macwelt

**Testkonfiguration** Sämtliche Web-Server installieren wir auf einem Apple Workgroup Server 8550 mit System 7.5.3 und Open Transport 1.1.2. Außerdem testen wir die Kompatibilität mit Mac-OS 8 und Apples neuer Netzwerktechnologie Open Transport 1.2. Der Workgroup Server ist mit 64 MB RAM ausgestattet. Als Clients kommen zwei Power Macs 6100/66 mit Mac-OS 8 und Open Transport 1.2 zum Einsatz. Für den Geschwindigkeits- und Belastungstest setzen wir das Programm Netsplat der Firma Maxum ein. Netsplat simuliert die Zugriffe von mehreren Benutzern auf Web-Server.

**Testkriterien** Für den Geschwindigkeits- und Belastungstest arbeiten wir mit vier Dateien: einer HTML-Datei mit 5 KB, einem Frame-Layout mit 7 KB und zwei GIF-Dateien mit 3 KB und 10 KB. Diese Dateien fordert die Testsoftware in zufälliger Reihenfolge vom Server an und meldet dabei die Geschwindigkeit der Antwort und ob die Anfrage erfolgreich war. Mit dieser Methode erzeugen wir von zwei anderen Rechner im Netzwerk aus Lasten von 20, 50, 100, 128 und 256 gleichzeitigen Zugriffen. Wichtig ist, daß diese Last ohne Aussetzer (bad hits) bearbeitet wird (Belastungstest). Außerdem stellen wir im Geschwindigkeitstest fest, wie viele Zugriffe der Server gleichzeitig bearbeiten können, so lange die Antwortzeit unter einer Sekunde bleibt.

Des weiteren testen wir die Kompatibilität der Server mit häufig benutzten CGI-Erweiterungen und Plug-ins. Dazu zählen: Tango von Everyware, Lasso von Blueworld, beides Erweiterungen, die Datenbanken mit dem Server verbinden, sowie Net Cloak und Net Forms von Maxum, zwei populäre CGIs für zusätzliche HTML-Befehle und für Online-Foren. Lasso muß sich zudem als Server-Plug-in bewähren. Um diese Technik auszuweiten kommt auch das Welcome-Plug-in von Andreas Paradeike (welcome.comcon.de) zum Einsatz, das virtuelles Multihosting und Filterfunktionen für HTML-Seiten bietet.

Apache ist der in der Unix-Welt beliebteste Web-Server, und der Hersteller behauptet, damit das leistungsfähigste Paket auf dem Mac zu bieten. Wichtiges Element in Tenons Software ist dabei eine eigene TCP/IP-Software, die mehr Funktionen als Apples Open Transport hat und leistungsfähiger sein soll. Besonders die Fähigkeiten für echtes Multihoming verschaffen dieser Software gegenüber Apples Open Transport im Augenblick einige Vorteile.

Webten ist laut Hersteller mehr als nur eine Portierung. Tenon hat Apache um Funktionen ergänzt, mit denen man die Erweiterungen bekannter Web-Server für das Mac-OS nutzen kann. Im Mac-Bereich gibt

## 1 Webten 1.1

Sehr schwer fiel uns die Wahl bei den kommerziellen Produkten – alle drei getesteten Server haben ihre Vorzüge. **Webten** ist mit der eigenen leistungsfähigen TCP/IP-Software, echtem Multihoming und der Vielzahl an eingebauten Funktionen anderen Web-Servern am Mac im Augenblick überlegen. Der Abstand zum bewährten Webstar-Paket ist jedoch gering, da Webten hohe Hardwareanforderungen stellt und einigen Sachverstand voraussetzt





es damit keinen Server, der mehr Erweiterungen unterstützt als Webten. Die Software akzeptiert mit Applescript oder Frontier erstellte CGI-Skripts, Pearl- und Shell-Skripts sowie Webstar- und Apache-Plugins und herkömmliche CGIs.

### Die Testergebnisse

Die Systemfrage vorweg: System 8 und Open Transport 1.2 bringen bei keinem Server Geschwindigkeitsvorteile. Das Update ist aber dennoch jedem Web-Master zu empfehlen, da Open Transport 1.2 nun weniger anfällig für böswillige Versuche ist, den Rechner durch große Lasten (Denial of Service Attack) oder ungewöhnliche Pakete (Ping of Death) per Internet zum Absturz

zu bringen. Die Ergebnisse des Geschwindigkeits- und Belastungstests sieht man in den beiden Tabellen. Generell sind die Antwortzeiten seit unserem letzten Test besser geworden, und alle getesteten Pakete halten über längere Zeit Lasten von 128 simulierten Zugriffen gleichzeitig ohne Aussetzer (bad hits) aus, bei denen die Anfrage des Browsers abgelehnt wird. Rätsel bereitet uns einzig Quid Pro Quo Plus unter System 7.5.3 bei wenigen Zugriffen – hier wird aber nach Aussage des Programmiers bis zur endgültigen Version noch der Programmcode überarbeitet. Auch bei der Überlast von 256 gleichzeitigen Zugriffen halten die Server noch gut durch – hier zeigt sich aber die Überlegenheit von Tenons ei-

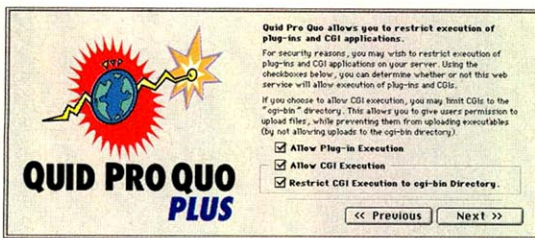
gener TCP/IP-Software: Nur Webten meistert diese Aufgabe ohne „bad hits“; die anderen Server lehnen zwischen 15 und 150 Browser-Anfragen mit einem Fehler ab.

Den Kompatibilitätstest überstehen alle Pakete unter System 7 und 8 problemlos. Webstar und Quid Pro Quo sind gut zu bedienen, Webtens Einstellungen erfolgen fast ausschließlich per Web-Browser und sind relativ komplex. Hersteller Tenon hat zwar die Administration des Apache-Pakets nach Kräften vereinfacht und übersichtlich gestaltet, die Komplexität des Pakets fordert aber trotzdem ihren Tribut.

Sehr gut gelöst sind die Einstellungen für virtuelle Hosts. Webten kann selbst herausfinden, ob parallele Websites über vir-

Macwelt			
Web-Server – Ausstattung und Bewertung			
Hersteller	Social Engineering	Starnine	Tenon
Programm	Quid Pro Quo 2.0f	Webstar 2.1	Webten 1.1
Preis	130 US-Dollar	500 US-Dollar	445 US-Dollar
Testurteil	Die erste kommerzielle Version von Quid Pro Quo ist ihrer Zeit durch Unterstützung von Open Transport 1.3 voraus. Seine Zuverlässigkeit über längere Zeit muß das Programm aber noch unter Beweis stellen.	Webstar ist ein Muster an Zuverlässigkeit und hat sich im harten Einsatz bewährt. An eingebauten Funktionen haben die anderen Produkte dieses Tests mehr zu bieten.	Webten bietet zusammen mit der eigenen TCP/IP-Software die beste Leistung im Test. Die Erweiterungsmöglichkeiten sind durch die Vielzahl an Schnittstellen fast unbegrenzt.
Testwertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★
<b>TECHNISCHE DATEN</b>			
Systemanforderungen	ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 4 MB freies RAM, ab Open Transport 1.1 oder Mac TCP 2.0.6	ab 68020-Prozessor, ab System 7.01 mit Thread Manager, 2 MB freies RAM, ab Open Transport 1.1 oder Mac TCP 2.0.6	Power Mac, ab System 7.5, 20 MB freies RAM
File-Caching	ja	ja, per Plug-in	ja
SSL	nein	ja	nein
Virtual Hosting eingebaut	ja	nein	ja
Multinoding	mit Open Transport 1.3	nein	ja
Websites mit unterschiedlichen Sprachen	ja	nein	ja
Server Side Includes	ja	ja	ja
Administration	im Programm, separates Programm, per Internet	separates Programm, per Internet	per Internet, wenige Einstellungen im Programm selbst
Dokumentation	mitgelieferte HTML-Seiten, PDF-Datei	mitgelieferte HTML-Seiten, 2 Handbücher	mitgelieferte HTML-Seiten, gedrucktes Handbuch
<b>SICHERHEIT</b>			
Realms	ja	ja	ja
Beschränkung von CGIs	ja	ja	ja
<b>ERWEITERUNGEN</b>			
CGIs	ja	ja	ja
CGI-Arten	Java Servlets, CGI-Programme, Applescript, Frontier	Java Applets, CGI-Programme, Applescript, Frontier	Unix-Shell-Skripts, Pearl Scripts, Applescript, Frontier, CGI-Programme
Plug-ins	ja, W*API, MOS API und POWSAPI	ja, W*API	W*API, Apache API
Mitgelieferte Plug-ins und CGIs	index-plugin, imagemap-plugin, counter-plugin, randomurl cgi, fortunecookie cgi	Webstar Admin, Auto BinHex, Byte Server, Data Cache, Directory Indexer, File Upload, Image Map, Java VM, Log Roller, QuickSend, SSI	Chat-Plug-in. Viele bei den anderen Produkten per Plug-in realisierte Funktionen sind bei Apache als Modul integriert

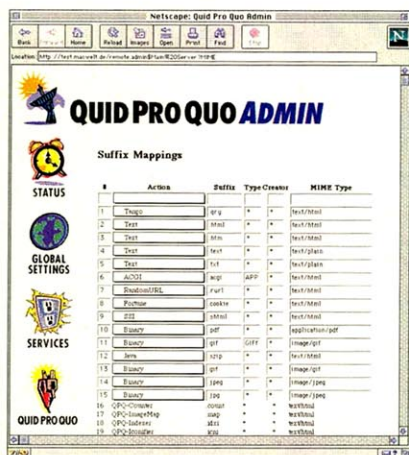




**Hilfreich für Einsteiger.** Quid Pro Quo 2.0 hilft nach der Installation mit einem Assistenten bei den Einstellungen.

tuelles Multihoming oder mit einer eigenen IP-Adresse angeboten werden sollen. Die Kombination mit System 7.5.3 gefällt Webten nicht, beim Beenden des Programms kommt es öfters zu Abstürzen – der Hersteller empfiehlt diese Systemversion allerdings auch nicht. Wir haben es trotzdem versucht, um einen besseren Vergleich mit dem letzten Test zu gewährleisten.

Die Multihosting-Variante von Quid Pro Quo Plus ist nicht so einfach zu bedienen wie bei Webten, funktioniert aber ebenso zuverlässig. Das volle Potential dieser Software lässt sich erst mit Erscheinen von Open Transport 1.3 nutzen. Interessant dürften auch die Sicherheitsfunktionen der Software sein: Quid Pro Quo versteht sich

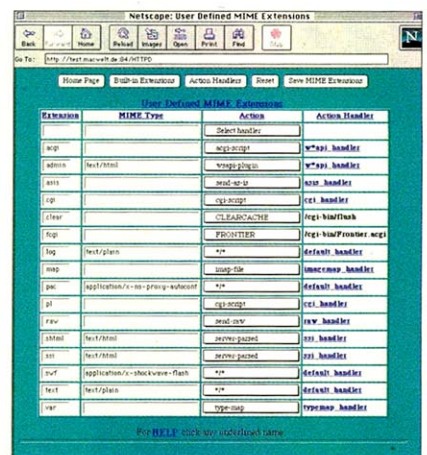


**Bessere Gestaltung:** Die Web-Administration ist dem Freeware-Status der ersten Version deutlich entwachsen.

dann auch mit geschützten HTML-Seiten (SSL 3.0), für die man Schlüssel oder „Secure Certificates“ erwerben muß.

## Fazit

Die Qualität und Leistungsfähigkeit von Web-Server-Software am Mac hat seit unserem letzten Test deutlich zugenommen.



Die meisten Einstellungen gibt man in Webten via Web-Browser ein. Der Hersteller hat die komplizierten Unix-Befehle verkleidet.

Webstar bekommt nach wie vor fünf Mäuse – die Software ist ausgereift und arbeitet problemlos mit zahlreichen Erweiterungen. Quid Pro Quo bekommt ebenfalls gute Noten. Die Überraschung heißt aber Webten von Tenon. Der neu portierte Server ist schnell und stabil. Zusammen mit einem leistungsstarken Power Mac bildet er ein ideales Paket für den Internet-Auftritt.

Hartmut Könitz/mst



## So schnell antworten die Server-Programme auf mehrere Anfragen (Belastungstest)

ANZAHL GLEICHZEITIGER ZUGRIFFE *							
Programm	20	50	100	128	256	Bad Hits	
Referenzwerte aus Macwelt 6/97							
Quid Pro Quo 1.0.2	0,8	1,9	3,5	—	—		
Webstar 2.0.2	0,8	2	3,8	—	—		
System 7.5.3, OT 1.1.2							
Webstar 2.1	0,5	1,2	2,4	3	7,30		70
Quid Pro Quo Plus 2.0f1	2,5	1,8	2,5	3,1	5,40		50
Quid Pro Quo 2.0b3	0,7	1,6	2,6	3,2	5,20		50
Webten 1.1	0,4	1,2	2,3	2,9	4,00		15
Webten 1.1, eigener TCP-Stack	0,4	1,2	2,3	2,9	3,75	keine	
System 8.0, OT 1.2							
Webstar 2.1	0,5	1,3	2,4	3,2	7,00		90
Quid Pro Quo Plus 2.0f1	0,5	1,2	2,3	3,1	5,00		40
Quid Pro Quo 2.0b3	0,5	1,3	2,5	3,1	5,50		50
Webten 1.1	0,4	1,2	2,4	3	4,10		150
Webten 1.1, eigener TCP-Stack	0,5	1,2	2,3	2,9	3,75	keine	

Anmerkung: \* Angaben in Sekunden

Info: Wir schicken 20, 50 oder maximal 256 Anfragen an den Web-Server und messen die durchschnittliche Reaktionszeit. Kürzere Balken stehen für bessere Leistung. Die Zeile beginnend mit Webstar 2.0.2, bedeutet beispielsweise, daß dieses Programm im Durchschnitt 0,8 Sekunden braucht, um eine Anfrage zu beantworten, wenn 20 Browser parallel Dateien anfordern. Bei 50 Anfragen wartet man schon 2 Sekunden und bei 100 Anfragen 3,8 Sekunden. Allein die Spalte „Bad Hits“ zeigt einen anderen Wert: Bei der Höchstbelastung von 256 parallel gestarteten Anfragen kommen die meisten Serverprogramme nicht mehr nach und weisen die Browser-Anfrage mit der Fehlermeldung „503“ ab. Der Surfer sieht dann die Meldung „Der Server kann Ihre Anfrage momentan nicht bearbeiten. Bitte versuchen Sie es später erneut.“



# Laufwerke von ONE: Ihre Daten sind es wert!

**ONE**  
COMPETENCE  
CENTER

## Ihr Wunschlaufwerk von ONE:

Wählen Sie aus einer breiten Palette von Festplatten, magnetischen und magneto-optischen Wechselplatten, DAT- und CD-Laufwerken. Wie auch immer Sie sich entscheiden – Sie erhalten hochwertige SCSI-Laufwerke, auf die Sie sich verlassen können. In robusten Metallgehäusen, die es in sich haben: neueste Technologie der Marktführer, leistungsfähige Netzteile, leise Ventilatoren. Komplett anschlussfertig, inklusive Netz- und SCSI-Kabel sowie aktivem Terminator.

Zugriffszeit

**12**

Millisekunden!



ONE Pro 2,6 GB  
MO-Laufwerk

**Sagenhaft schnell: Das neue MO-Laufwerk**  
von ONE mit der Performance einer Festplatte! Zugriffszeit  
nur 12 ms, Transferrate bis zu 4,35 MB/s, SCSI 2, 2,6 Gigabyte  
Speicherkapazität je Cartridge, abwärtskompatibel zu 1,3/1,2  
GB und 650/600 MB Medien, Limdow-fähig.

**2.999,-**

**799,-**



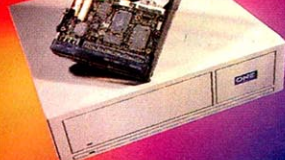
**ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk**  
Zugriffszeit nur 12 ms, inklusive 1  
Cartridge 1,0 GB.

**749,-**



**ONE 2x/6x CD-Recorder**  
Liest 6x (900 KB/s), schreibt 2x (300  
KB/s), inkl. 1 CD-Rohling.

**999,-**



**ONE 4 GB Festplatte extern**  
Zugriffszeit 8,1 ms, SCSI-3, inklusive  
Treibersoftware, 5 Jahre Garantie.

## Das ONE- Competence-Center in Ihrer Nähe:

Cassandra GmbH  
Kaiser-Friedrich-Straße 34  
10627 Berlin  
Tel. 030/3275020, Fax 3275420

Brechler & Vogel GmbH  
Osterbekstraße 90a  
22083 Hamburg  
Tel. 040/2715030, Fax 27150333

Frings & Kuschnerus  
Osterstraße 26  
30159 Hannover  
Tel. 0511/326641, Fax 326643

Crecon Creativ Consulting GmbH  
Kaiserwerther Straße 13  
40477 Düsseldorf  
Tel. 0211/492280, Fax 4922888

GCS Systeme EDV-Service GmbH  
Bischofsstraße 120  
47809 Krefeld  
Tel. 02151/55640, Fax 556422

Studio Systeme Schell GmbH  
Maastrichter Straße 23  
50672 Köln  
Tel. 021/95142519, Fax 95142899

CoCo Computer Consult GmbH  
Franzstraße 34  
52064 Aachen  
Tel. 0241/406064, Fax 406068

Systemhaus Thomann  
Gaußstraße 12  
60316 Frankfurt  
Tel. 069/94419151, Fax 94419153

O.K. Hardware & Software  
Bahnstraße 42-46  
61381 Friedrichsdorf  
Tel. 06172/77600, Fax 777645

Computer Publishing (Apple Point)  
Adolfstraße 45  
65185 Wiesbaden  
Tel. 0611/3969916, Fax 3969930

es EDV-Beratung-Vertrieb  
Besselstraße 21  
68219 Mannheim  
Tel. 0621/8710091, Fax 8710094

Kleemann Concepts  
Justus-Liebig-Straße 6  
70794 Filderstadt  
Tel. 0711/779130, Fax 7791316

SPEED SYSTEMS  
Astellstraße 13  
80339 München  
Tel. 089/5003270, Fax 50032716

MACit GmbH  
Fürstennieder Straße 139  
80686 München  
Tel. 089/5468860, Fax 54688666

Quadro Computer Publishing Systeme  
Zollstraße 18  
88299 Leutkirch  
Tel. 07563/91075, Fax 91076

Herbert Frey GmbH  
Waldluststraße 2  
91207 Lauf  
Tel. 09123/17060, Fax 17064

**ONE**  
TECHNOLOGIES

Alle angegebenen Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen





# PD und Shareware

Die besten Hilfsprogramme

## Internet ohne Mühe

Internet Config 1.4

Die Freeware Internet Config speichert alle wichtigen Informationen, die der Mac für den Zugriff auf Internet-Dienste benötigt, an einer zentralen Stelle. Darauf greifen bereits die meisten Anwendungen zurück, zum Beispiel Browser, E-Mail- und FTP-Programme oder Newsreader. Vorteil: Man braucht die Daten nicht mehrfach einzugeben und kann sie jederzeit in nur einem einzigen Programm, ähnlich wie in einem Kontrollfeld, ändern. Version 1.4 bringt die eingebaute Datenbank der gängigsten Dateieinstellungen auf den neuesten Stand und leitet Internet-Adressen automatisch an die passende Anwendung weiter.



**Systemanforderungen** ab System 6.0

**Autor** Peter N. Lewis und Quinn „The Eskimo“ [www.quinn.echidna.id.au/Quinn/Config](http://www.quinn.echidna.id.au/Quinn/Config) **Preis** Freeware

## Web-Seiten downloaden

Web Devil 3.0

Speichert man HTML-Seiten aus einem Internet-Browser auf die Festplatte, speichert der die Bilder nicht mit. Web Devil löst die-

ses Problem elegant, indem es nicht nur die Seite herunterlädt, sondern auch alle Grafiken und Hintergrundbilder. Die Software bildet außerdem die Ordnerstruktur des Servers nach und verfolgt auf Wunsch alle Links bis zu einer einstellbaren Tiefe. Umfangreiche Voreinstellungen begrenzen die Suche auf einen Server oder einen Ordner, bestimmen, wie das Programm mit den Dateien umgeht, und ob wichtige Aktionen in eine Textdatei protokolliert werden:



**Systemanforderungen** ab System 7.0 (mit

Thread Manager) **Hersteller** Chaotic Software [www.chaoticsoftware.com](http://www.chaoticsoftware.com) **Preis** 10 US-Dollar Sharewaregebühr

## Frühjahrsputz

Yank 2.0

Die Shareware Yank entfernt Anwendungsprogramme und alle dazugehörigen Dateien aus dem Rechner. Dazu durchforstet das Utility die Festplatte nach Dokumenten, die aufgrund ihrer internen Kennungen zu der Anwendung gehören, und bewegt sie nach einer Sicherheitsabfrage in den Papierkorb. Außerdem untersucht Yank den Ordner „Preferences“ und löscht alle Voreinstellungen, die zu keinem Pro-

gramm mehr gehören und seit längerer Zeit nicht mehr benutzt worden sind. Sicherheitsabfragen vor jeder Aktion verhindern, daß wichtige Dateien aus Versehen in den Papierkorb wandern.



**Systemanforderungen** ab System 7.0 **Her-**

**steller** Maui Software [www.mauisoftware.com](http://www.mauisoftware.com) **Preis** 15 US-Dollar Sharewaregebühr

## Schnellstart

Magical Keys 1.3.4

Eine ganz neue Art der Tastenbelegung bietet Magical Keys: Statt Funktionen mit einer komplizierten Tastenkombination aufzurufen benutzt das Kontrollfeld die Umschalt-, Control-, Wahl- und Befehlstaste, die man zwei oder dreimal schnell hintereinander drückt. Mit diesem „Tastendoppelklick“ öffnet Magical Keys bis zu vier Anwendungen, Dokumente oder andere Objekte oder schaltet auf sie um.



**Systemanforderungen** ab System 7.0

**Autor** Michel Mariani [perso.wanadoo.fr/mmariani/soft/soft.html](mailto:perso.wanadoo.fr/mmariani/soft/soft.html) **Preis** Freeware

## Schöne Schriften

Smooth Type 1.3.2

Die Systemerweiterung Smooth Type macht die Darstellung von Schrift auf dem Monitor schöner und leichter lesbar. Dazu glättet Smooth Type die Kanten der Buchstaben mit verschiedenen hellen Punkten, so daß sie für das Auge feiner aussehen, als sie tatsächlich sind. Dieses Verfahren wird Anti-Aliasing genannt und verhilft zum Beispiel auch dem Fernseher zu einer höheren Auflösung, als er tatsächlich besitzt. Dafür belastet Smooth Type mit seinen Berechnungen stark den Prozessor; erst ab einem Power Mac wird die Darstellung erträglich schnell. Version 1.3.2 funktioniert mit noch mehr Programmen als seine Vorgänger.



**Systemanforderungen** ab 68020-Prozes-

sor oder Power Mac, ab 16 Graustufen oder 256 Farben, TrueType- oder Postscript-1-Schriften (mit Adobe Type Manager) **Autor** Gregory D. Landweber [greg.math.harvard.edu](mailto:greg.math.harvard.edu) **Preis** 5 US-Dollar Sharewaregebühr

## Spiel des Monats: Harry 1.0.0

Gemeinsam sind sie unschlagbar: **Harry und sein drehbarer Stuhl**. Rollend, schubsend und kickend bewegt sich der tapfere Sachbearbeiter durch die Büros, immer im Kampf gegen Aktenberge und Dart-spielende Vorgesetzte. Das Ziel: Karriere. Aber was genau macht die Firma, für die er arbeitet, eigentlich? Und was ist hinter diesen Türen, die in den Keller führen?



**Systemanforderungen** ab 68040-

Prozessor oder Power Mac, ab System 7.5, 256 Farben, Quicktime 2.5 **Autor** Ben Spees **Hersteller** Ambrosia Software [www.ambrosiasw.com/Products/Harry.html](http://www.ambrosiasw.com/Products/Harry.html) **Preis** 20 US-Dollar Sharewaregebühr



Harry the Handsome Executive, der Aktenkrieger mit seinem rollenden Bürostuhl, ist auch unter Wasser immer in Aktion, um Karriere zu machen.



# Caramba Specials

ab 2,39  
ab 539,-  
ab 999,-

## CD-Rohling Philips CD-Recorder 9GB SCSI Festplatte

# Caramba



Mo-Fr 10-20<sup>00</sup> Sa 10-14<sup>00</sup>

Tel 0180- 52 34 781

Fax 0180- 52 34 782

### CD-Recorder

CDR			
Philips	CDD2600	2x/6x	539,-
Yamaha	CDR 400	4x/6x	ab 769,-
TEAC	CDR-55S	4x/12x	829,-
CDR-W			
Ricoh	MP6200	2x/6x	759,-
Philips	CDD3610	2x/6x	689,-
Yamaha	CDR-W4001 KIT	2x/6x	999,-

CD-Writer Software		
CD-Label Kit incl. 100 Labels		59,-
Adaptec ToastPro Software		29,-

### Festplatten scsi

Quantum	MB	ms/Cache/RPM	
Stratos	2100	10/128/5400	449,-
Stratos	3200	10/128/5400	609,-
Stratos	4300	10/128/5400	769,-
Stratos	6400	10/128/5400	919,-
Viking	2100	8/512/7200	call
Viking	4300	8/512/7200	call
Atlas II	2100	8/512/7200	call
Atlas II	4500	8/512/7200	1279,-
Atlas II	9100	8/512/7200	1999,-
Seagate	MB	ms/Cache/RPM	
Barracuda	2100	8/512/7200	749,-
Barracuda	4500	8/512/7200	1089,-
Barracuda	9100	8/512/7200	1829,-
Cheetah	4500	10/512/10000	1249,-
Cheetah	9100	8/512/10000	2109,-
Elite9	9100	10/512/5400	999,-
Elite23	23000	10/512/5400	3549,-
Fujitsu	MB	ms/Cache/RPM	
2954	4500	8/512/7200	999,-
2949	9100	10/512/7200	1899,-
IBM	MB	ms/Cache/RPM	
DCAS	4300	9/448/5400	629,-
DCHS	9000	8/512/7200	1739,-

### Festplatten wide

Quantum	MB	ms/Cache/RPM	
Atlas II	2100	8/512/7200	call
Atlas II	4500	8/512/7200	1279,-
Atlas II	9100	8/512/7200	1999,-
Fujitsu	MB	ms/Cache/RPM	
2954	4500	8/512/7200	1049,-
2949	9100	10/512/7200	1899,-
Seagate	MB	ms/Cache/RPM	
Barracuda	2100	8/512/7200	809,-
Barracuda	4500	8/512/7200	1139,-
Barracuda	9100	8/512/7200	1889,-
Cheetah	4500	8/512/10000	1309,-
Cheetah	9100	8/512/10000	2169,-
Elite23	23000	10/512/5400	3599,-
IBM	MB	ms/Cache/RPM	
DCAS	4300	9/448/5400	639,-
DCRS	4500	8/512/7200	829,-
DCHS	9100	8/512/7200	1759,-

Alle hier aufgeführten CD-ROM Laufwerke, CD-Brenner, Wechselplatten, Festplatten und Streamer erhalten Sie auf Wunsch fertig montiert und getestet in unseren SCSI Gehäusen. Der Aufpreis für Montage und alle benötigten Teile beträgt 139,- DM, bei Ultra-Wide-SCSI Versionen erfragen Sie bitte den jeweiligen Preis!

Laufwerk extern  
**+139,-**

### CD-Rom scsi

12x	TEAC	div. Hersteller	149,-
16x	CD516S		209,-
12x	Plectro	PX-12CSI	call
20x	Plectro	20 Plex	289,-
4x	Wechsler	für 5 CDs	189,-
12x	Pioneer	DR-466	159,-
24x	Pioneer	DR-533	229,-
24x	Pioneer	DRU-03s	239,-
12x	Toshiba	XM3801B	269,-
14,4	Toshiba	XM5602B	call

### Wechselplatten

MOD	MB		
Fujitsu MOD 2513A2	SCSI	640	659,-
Fujitsu MOD 2513A6	SCSI	640	699,-
Olympus MOD	SCSI	230	475,-
Nomai			
Nomai MCD750	SCSI	750	419,-
Nomai MCD750	extern SCSI	750	569,-
*inkl. 1 Medium			
Syquest			
Syquest EzFlyer	SCSI	230	289,-
Syquest SyJet	SCSI	1500	579,-
Syquest SyJet	extern SCSI	1500	779,-
*inkl. 1Medium, Treiber u. Kabel			
IOEGA			
zip Drive extern	SCSI	100	289,-
jaz Drive	intern SCSI	1GB	639,-
jaz Drive	extern SCSI	1GB	799,-
jaz Drive	intern SCSI	2GB	call

### Streamer

HP DAT Streamer			
HP DAT 1534	2GB		1179,-
HP DAT 1536	4-8GB		1229,-
HP DAT 1539	4-16GB		1549,-
HP DAT 1537	12-48GB		2259,-
Sony DAT Streamer			
Sony SDT5000	4-16GB		1399,-
Sony SDT7000	4-16GB		1649,-
Sony SDT9000	12-48GB		2179,-
Seagate DAT Streamer			
Seagate DAT DDS-II	4-16GB	ab	889,-

### Controller scsi

Adaptec			
AHA-2940UW	Kit-Version		589,-
AHA-2940UW	inkl. RAID-Software		829,-
AHA3940UW	Kit-Version		call,-
AHA3940UW	inkl. RAID-Software		1299,-
AHA3940UW	Ultra-Wide-Differential		1412,-

### Digital Photo

Kodak			
Kodak	DC25 LCD-Display		call
Kodak	DC50 Zoomcamera		929,-
Kodak	DC120 Zoomcamera mit LCD		1499,-
Kodak	Netzteil f. DC120		89,-
Olympus			
Olympus	Camedia CL-820		call
Olympus	Camedia CL-1400L		2399,-
Olympus	Thermosublimationsdrucker		549,-
Olympus	Netzteil für Camedia CL-820		79,-
Alle Digitalkameras werden mit Software und Übertragungskabel ausgeliefert!			

Unsere Produkte und Preise sind brandaktuell. Termenschwierigkeiten unserer Lieferanten oder kurzfristige Preisschwankungen können aber auch wir nicht verhindern. Einige Produkte könnten daher nicht sofort lieferbar sein. Niedrigere Preise geben wir selbstverständlich an Sie weiter. Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise und Lieferbedingungen. Nur diese gelten!

### Simms

	4MB	8MB	16MB	32MB
PS/2 FPM	35,-	55,-	102,-	212,-
DIMM		59,-	119,-	229,-
EDO-DIMMS		75,-	149,-	275,-

Bei SIMMs bitte Tagespreise erfragen!

### Modem/isdn

3Com/US-Robotics			
US-Robotics Sportster 33.6	Modem	259,-	
US-Robotics Sportster 56k flash	Modem	309,-	
US-Robotics Message Plus	Modem	359,-	
US-Robotics Mack-Pack f. Sportster		59,-	
Hermstedt ISDN			
Leonardo SP 2-Kanal	NuBus	1669,-	
Leonardo XL 4-Kanal	NuBus	1869,-	
Leonardo SP 2-Kanal	PCI	1659,-	
Leonardo XL 4-Kanal	PCI	1869,-	

### Scanner

Mustek			
Paragon 600 ep 600dpi		249,-	
Paragon 600 sp 600dpi		269,-	
Paragon 800 II sp 800dpi		359,-	
Paragon 1200 sp 1200dpi		439,-	
Durchlichtaufsatz f. 600/800		254,-	
Durchlichtaufsatz f. 1200sp		284,-	
Umax			
Astra 600S		call	
Astra 1200S		429,-	
Powerlook II		1769,-	
Linotype Hell			
Linotype Hell	JADE	3289,-	
Linotype Hell	SAPHIR Ultra	6300,-	

### Gehäuse scsi

SCSI-Gehäuse			
CD-ROM Case	1x 5.25"		69,-
FLEX Serie	1x 3.5"		79,-
FLEX Serie	1x 5.25"		85,-
2er Tower	2x 5.25"		119,-
4er Tower	4x 5.25"		169,-
8er Tower	8x 5.25"		239,-

### Drucker

EPSON			
EPSON Stylus 600		519,-	
EPSON Stylus 800		769,-	
EPSON Stylus Color Photo		call	
EPSON Stylus Color 1520		1599,-	
Canon			
Canon BJC 4300		389,-	
Canon BJC 250		279,-	
Hewlett-Packard			
HP-Laserjet 6L		809,-	
HP-Laserjet 6P		call	
HP-Laserjet 6MP		1999,-	
Lexmark			
Lexmark OptraS 1250		call	
Lexmark OptraS 1650		2459,-	

### Monitore

Belinea			
15" Belinea 105030	MPRII	64kHz	439,-
15" Belinea 105076	TCO95	69kHz	549,-
17" Belinea 105586	TCO95	69kHz	999,-
17" Belinea 105596	TCO95	85kHz	1079,-
21" Belinea 108010	TCO92	115kHz	2769,-
21" Belinea 108090	TCO92	95kHz	2269,-
Samsung			
15" Samsung 500S	TCO95	54kHz	549,-
15" Samsung 500P	TCO95	69kHz	859,-
17" Samsung 700P	TCO95	85kHz	1409,-
20" Samsung 1000P	TCO95	107kHz	call
EIZO			
15" EIZO F35	TCO95	70kHz	869,-
17" EIZO F56	TCO95	86kHz	1639,-
17" EIZO T57S	TCO95	92kHz	1919,-
17" EIZO T67S	TCO95	95kHz	3659,-
21" EIZO F77	TCO95		call
Iiyama			
17" Iiyama MF8617E	TCO92		1199,-
21" Iiyama MF8221T	TCO92		2439,-
21" Iiyama MF9221	TCO92		2699,-
Novita			
15" Novita	MPRII	68kHz	469,-
15" Novita	MPRII	69kHz	459,-
17" Novita	TCO92	64kHz	749,-

15"-38cm, 17"-43cm, 20"-51cm, 21"-53cm

### Medien

CD-Rohlinge			
CD-Rohling	"GOLD"	3,49	3,39
CD-Rohling 63min.	"GRÜN"	2,59	2,49
CD-Rohling	"BLAU"	3,69	3,59
IOEGA			
zip Medium	100MB	25,50	24,50
jaz Medium	1GB	175,-	165,-
MiniDC iomega	2GB	26,50	25,50
DAT-BÄNDER			
DAT Band	90m	6,59	6,39
DAT Band	120m	22,50	21,50
MOD-Medien			
MOD Medium	230MB	12,29	11,29
MOD Medium	640MB	46,50	45,50
MOD Medium	1.3GB	45,50	42,50
Syquest-Medien			
Medium f. Syquest	88MB	55,50	53,50
Medium f. Syquest	200MB	85,-	83,-
Medium f. Syquest	270MB	55,50	53,50

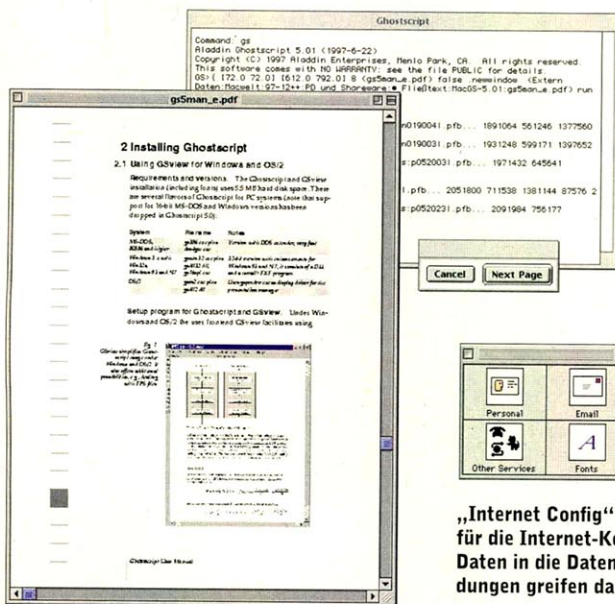
PRODUKT INFO 75

**Nur Versand  
Keine Abholung!**

Caramba computer GmbH  
Bahnhofstraße 46 • 35423 Lich

Die günstige Alternative - Die günstige Alternative





Mac Ghostscript ist ein Postscript-Emulator, der Postscript-Dateien interpretiert und auf dem Bildschirm anzeigt.

„Internet Config“ ist die zentrale Sammelstelle für die Internet-Konfiguration. Man tippt seine Daten in die Datenbank ein, und fast alle Anwendungen greifen dann auf sie zurück.

Die Systemerweiterung Smooth Type macht die Bildschirmdarstellung von Schriften schöner, indem sie die Ecken der Buchstaben mit grauen Punkten abrundet. Hier zweimal der gleiche Schriftzug, ohne und mit Smooth Type.

## Shareware Shareware

### Postscript für den Bildschirm

Mac Ghostscript 5.0.1

Die Freeware Mac Ghostscript ist eine Softwarelösung, die Postscript-Dateien interpretiert und auf dem Bildschirm darstellt. Das Programm stammt ursprünglich aus der Unix-Welt, die Bedienung hat der Programmierer aber an die Oberfläche des Mac-OS angepaßt. Neben dem Monitor berechnet Mac Ghostscript die Ausgabe auch für fast hundert Drucker und speichert die Daten für sie in Dateien auf der Festplatte. Diese kann man anschließend zum

Beispiel mit einem normalen Terminalprogramm an den Drucker senden, der dann den Ausdruck zeitversetzt ausführt.



Systemanforderungen ab System 7.0  
Autor Mark Lentzner [www.cs.wisc.edu/~ghost/index.html](http://www.cs.wisc.edu/~ghost/index.html) Preis Freeware

### CD-ROMs katalogisieren

CD Finder 1.5.1

CD Finder schafft Ordnung im Dschungel der CD-ROMs. Das Programm speichert das Inhaltsverzeichnis der Scheibe auf die Festplatte, so daß man nach Dokumenten oder Programmen suchen kann, ohne das

Medium mounten zu müssen. Die Darstellung in CD Finder ähnelt den Listen im Finder, lediglich die Dreiecke zum Aufklappen mehrerer Ordnebenen fehlen. Dafür unterstützt das Programm bereits das Kontextmenü von System 8, mit dem man Objekte löschen, markieren oder aktualisieren kann. Eine Suchfunktion ähnlich der des Finders sorgt dafür, daß man sich ohne großes Klicken die gewünschte Datei herausuchen lassen kann.



Systemanforderungen ab 68020-Prozessor oder Power Mac. ab System 7

Autor Norbert M. Doerner [www.geocities.com/SiliconValley/Park/8423/index.html](http://www.geocities.com/SiliconValley/Park/8423/index.html) Preis 20 Mark Sharewaregebühr

### Online diskutieren

OT Chat 3.0.2

OT Chat ist ein kleiner Freeware-Chat-Server. Man braucht dazu nur einen Mac, der in ein TCP/IP-Netz eingebunden ist, sei es das Internet oder ein hausinternes Netzwerk per Mac-IP, und ein Telnet-Programm für jeden, der sich an der elektronischen Unterhaltung beteiligen möchte. Dabei ist es gleichgültig, mit welchem Betriebssystem die Teilnehmer arbeiten, Telnet-Software gibt es für Mac, Unix, Windows und sogar für das Newton Messagepad. OT Chat selbst besitzt nur eine rudimentäre Benutzeroberfläche, fast die gesamte Verwaltung der Chats erledigt man ebenfalls per Telnet, indem man sich als Administrator auf seinem Server einwählt. Eine Konfigurationsdatei bestimmt allgemeine Einstellungen.



Systemanforderungen ab System 7.5  
Open Transport Autor Eric G. Bratton

[www.lextech.com/egb](http://www.lextech.com/egb) Preis Freeware

## Die besten Utilities für Mac-OS 8

Das so schon gute Mac-OS 8 läßt sich mit Shareware noch verbessern. Neue Module machen das Kontextmenü mächtiger, und Kontrollfelder verbessern Bedienung und Oberfläche des neuen Betriebssystems.

**Look Mom, no hands! 1.2** Diese kleine Systemerweiterung bringt die Einhandbedienung für das Kontextmenü. Es genügt, die Maustaste etwas länger zu halten, um das Menü aufzuklappen, statt wie bisher zusätzlich die Control-Taste zu drücken. Unentbehrlich!

**Internet Address Detectors 1.0.1** Markiert man einen Text, in dem Internet-Adressen vorkommen, und ruft das Kontextmenü auf, bieten die Address Detectors von Apple dazupassende Aktionen an.

**CM Tools 3.0** Das absolute Killermodul für das Kontextmenü. CM Tools öffnet, kopiert und verschiebt Dateien, Ordner und Programme und erzeugt Aliasse. Außerdem ändert die Shareware Type und Creator, schützt und entschützt Dateien und bietet Zugriff auf das Programme-Menü.

**Trygve's CMM Plug-ins 2.0.2** bietet viele neue Funktionen für das Kontextmenü, zum Beispiel das Mac-typische Ausschneiden, Kopieren und Einsetzen auch für Ordner und Dateien.

**Stuffit CM Plug-in 1.0b7r2** erweitert das Kontextmenü um Funktionen, mit denen man Dateien komprimieren und entpacken kann. Benötigt die Stuffit Engine und kommt ohne Stuffit Expander/Drop Stuff aus.

**Aaron Light 1.2** beseitigt Darstellungsfehler in einigen Programmen, die mit der neuen System-8-Oberfläche nicht zurechtkommen, und setzt die Schrift von Copland, „Espy Sans Bold“, als Systemschrift ein.

**Teflon 2.1** verändert das Verhalten der automatischen Menüs unter Mac-OS 8 so, daß sie sich wie unter System 7 benehmen, immer sofort aufklappen oder gar nicht mehr offen bleiben.

**Finder View Settings 1.0** gibt dem Finder generell vor, wie er den Inhalt aller Fenster darstellen soll, oder erlaubt es, die Darstellung für einen Ordner und alle Unterordner komfortabel zu verändern.





### Desktop Macintosh - Entry Line

<b>Power Macintosh 5500/225</b> 32/2GB/2MB/24xCD/L2/3D/33.6Modem.....	<b>3.925,-</b>
<b>Power Macintosh 5500/275</b> 32/4GB/2MB/24xCD/L2/3D/TV/Vin/33.6.....	<b>5.135,-</b>
<b>Power Macintosh 6500/250</b> 32/4GB/2MB/24xCD/Zip/3D/33.6.....	<b>3.995,-</b>
<b>Power Macintosh 6500/300</b> 64/6GB/2MB/24xCD/L2/3D/TV/Vin/33.6/Avid Cinema.....	<b>6.395,-</b>

### Power Macintosh - Midrange Line

<b>Power Macintosh 4400/200</b> 16/2GB/12xCD/2 MB VRam.....	<b>2.495,-</b>
<b>Power Macintosh 4400/200</b> 32/2GB/12xCD/2 MB VRam/L2/Ethernet.....	<b>2.945,-</b>

### Power Macintosh

<b>Power Macintosh 8600/250</b> 32/4GB/24xCD/1MB L2/AIC/Zip.....	<b>6.665,-</b>
<b>Power Macintosh 9600/300</b> 64/4GB/24xCD/1MB L2/AIC/Zip/IMS8.....	<b>8.375,-</b>
<b>Power Macintosh 9600/350</b> 64/4GB/24xCD/1MB L2/AIC/Zip/IMS8.....	<b>10.495,-</b>

Dieses Modell ist weiterhin schlecht lieferbar.

### Portable Macintosh - Mobile Line

<b>PowerBook 1400cs/166</b> XX/XX/XXCD (stand noch nicht fest).....	<b>Call</b>
<b>PowerBook 1400c/133</b> 16/1300/8xCD.....	<b>5.385,-</b>
<b>PowerBook 1400c/166</b> 16/2000/8xCD/L2.....	<b>6.755,-</b>
<b>PowerBook 3400c/200</b> 32/2000/12xCD/Enet.....	<b>7.875,-</b>
<b>PowerBook 3400c/240</b> 16/3000/12xCD/Enet.....	<b>9.805,-</b>

### Power Macintosh - !! NEU !!

Wir erwarten Mitte November die Ankündigung neuer Modelle mit den PowerPC 750 Prozessor. Aktuelle Info's hierzu gibt es auf unserem Fax-Server oder auf unserer Homepage.

### Top Angebote zur MacWorld

**Täglich** können Sie sich über die **aktuellen Angebote** zur MacWorld Publishing Expo im Internet oder auf unserem Fax-Abwurf Server informieren. Lassen Sie sich überraschen.

### Apple Monitore

<b>Apple Multiple Scan 15</b> .....	<b>535,-</b>
<b>AppleVision 15AV</b> .....	<b>650,-</b>
<b>AppleVision 750</b> .....	<b>1.450,-</b>
<b>AppleVision 750AV</b> .....	<b>1.625,-</b>
<b>AppleVision 850</b> .....	<b>3.185,-</b>
<b>AppleVision 850AV</b> .....	<b>3.460,-</b>

### miro Monitore

<b>miro D1780TE</b> .....	<b>1.315,-</b>
<b>miro D1786TE</b> .....	<b>1.430,-</b>
<b>miro D2085TE</b> .....	<b>2.445,-</b>
<b>miro D2096</b> .....	<b>2.765,-</b>
<b>miro C20110</b> .....	<b>3.250,-</b>
<b>miro C2195</b> .....	<b>2.860,-</b>

### formac Monitore

<b>ProNitron 1702 -neu-</b> .....	<b>945,-</b>
<b>ProNitron 17/500 TCO '92</b> .....	<b>1.240,-</b>
<b>ProNitron 20/600 TCO '92</b> .....	<b>2.545,-</b>
<b>ProNitron 21/380 TCO '92</b> .....	<b>2.855,-</b>
<b>ProNitron 21/410 TCO '92</b> .....	<b>4.410,-</b>
<b>ProNitron 24/600 TCO '92</b> .....	<b>5.590,-</b>

### ATI Grafikkarten

<b>ATI XClaim 3D (4 MB SGRAM)</b> .....	<b>385,-</b>
<b>ATI XClaim 3D (8 MB SGRAM)</b> .....	<b>515,-</b>

### Beschleunigte Grafikkarten

<b>formac ProMedia 20 Plus</b> .....	<b>190,-</b>
<b>formac ProMedia 40 Plus</b> .....	<b>255,-</b>
<b>formac ProVision 2/40</b> .....	<b>445,-</b>
<b>formac ProFormance 40</b> .....	<b>730,-</b>
<b>formac ProFormance 80</b> .....	<b>1.115,-</b>
<b>formac ProFormance 80/250</b> .....	<b>1.695,-</b>

### Apple Drucker

<b>Apple LaserWriter 4/600 PS</b> .....	<b>1.355,-</b>
<b>Apple LaserWriter 12/640 PS</b> .....	<b>2.325,-</b>
<b>Apple LaserWriter 12/640 PS</b> Plus (12MB/Duplex/500Blatt) .....	<b>3.415,-</b>

### Scanner

<b>Agfa SnapScan 300</b> .....	<b>455,-</b>
<b>Agfa SnapScan 600</b> .....	<b>675,-</b>
<b>Agfa StudioScan IIsi</b> .....	<b>895,-</b>
<b>Agfa StudioStar</b> .....	<b>1.200,-</b>
<b>Linotype Jade</b> .....	<b>850,-</b>
<b>Linotype Saphir</b> .....	<b>3.430,-</b>
<b>Linotype Saphir Ultra</b> .....	<b>6.000,-</b>

### Peripherie

<b>IOMEGA Zip Drive inkl. 1 Medium</b> .....	<b>305,-</b>
<b>IOMEGA Jaz Drive inkl. 1 Medium</b> .....	<b>815,-</b>

### Software

<b>Quark XPress 3.32 D CD Version</b> .....	<b>2.575,-</b>
<b>Adobe PageMill/SiteMill Bundle</b> .....	<b>215,-</b>
<b>Connectix Virtual PC</b> .....	<b>305,-</b>

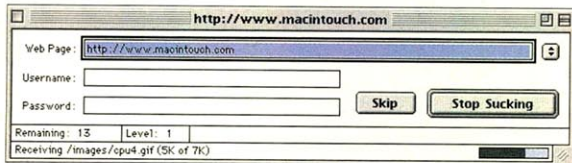
Wir liefern **alle Apple Produkte** und sämtliche gängige Peripherie zu **top aktuellen Tagespreisen**. Lassen Sie sich ein Angebot machen. Unsere Preise sind immer

- **inklusive Mehrwertsteuer**
  - **einschließlich aller Versandkosten**
  - **1% Skonto** bei Zahlung mit **V-Scheck Vorkasse**
  - Apple Ware nur **von Apple Deutschland**
  - 12 Monate Hersteller-Garantie auf Apple Produkte
  - Shopping rund um die Uhr im **Internet**
- Bitte beachten Sie auf dem Fax-Abwurf Server auch unser **Angebot der Woche**, immer **donnerstags topaktuell!!!**

# MxxDirekt

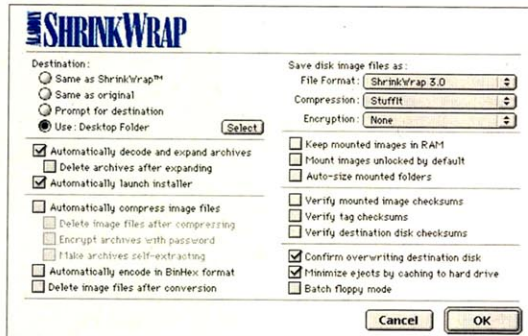
**Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen**  
**☎ 0180-5304138 • Fax 0711-9315965**  
**Fax-Abwurf Server unter: 0711-9315963**





Internet-Seiten mit Bildern und Hintergrundmustern lädt Web Devil in einem Zug auf die Festplatte. Außerdem verfolgt es auf Wunsch auch Links und lädt dahinterliegende Seiten ebenfalls.

Shrinkwrap von Aladdin Software erstellt Dateien als virtuelle Disketten (Disk Images), die man im Finder benutzen kann, als wären sie real in einem Laufwerk eingelegt. Die Shareware mountet auch Images aus der Windows-Welt und erleichtert so den Datenaustausch.



### Virtuelle Disketten

#### Shrinkwrap 3.0

Mit Shrinkwrap lassen sich virtuelle Disketten (Disk Images) erstellen und im Finder mounten, als hätte man sie real in das Diskettenlaufwerk eingelegt. Damit kann man zum Beispiel von allen wichtigen Programmdisketten Kopien auf Festplatte oder CD-ROM legen, über das Internet verschicken oder auf Rechner transportieren, die kein Diskettenlaufwerk besitzen, etwa ein Powerbook Duo. Viele Softwarefirmen liefern bereits Software-Updates als Disk Images aus, die man mit Apples Disk Copy oder Shrinkwrap im Finder anmeldet und von dort installiert. Shrinkwrap versteht alle gängigen Arten von Disk Images aus der Mac- und Windows-Welt und komprimiert die Daten mit der Stuffit Engine.



**Systemanforderungen** ab 68020-Prozessor oder Power Mac, ab System 7.1 Hersteller Aladdin Software [www.aladdinsys.com](http://www.aladdinsys.com)  
**Preis** 29,95 US-Dollar Sharewaregebühr

### Energie sparen

#### Sleeper 3.0

Zum Energiesparen, kann man die Shareware Sleeper benutzen. Das Kontrollfeld schaltet Festplatten und Monitore ab, wenn der Rechner für einige Zeit nichts mehr zu tun hat. Wie lange Sleeper wartet, bevor es die Laufwerke herunterfährt, den Bildschirm abdunkelt oder ihn per Energy-Star-Technik ganz abschaltet, kann man getrennt voneinander und nach den eigenen Bedürfnissen vorgeben. Außerdem schützt das Kontrollfeld den so schlafenden geschickten Rechner mit einem Paßwort, so daß nie-

### Neue Versionen

Programm	Version
Cyber Assistant	1.3
Default Folder	D-2.7.6
File Buddy	4.3
Kaleidoscope	1.7.2
Menu Tasker	2.0
Mic Notepad Lite	4.1.4
Painting	1.1.1
Sentinels of Ceth	1.2
Simpletext Color Menu	3.1
Zip It	1.3.8

### Disketten und Download

Alle in dieser Ausgabe besprochenen Programme befinden sich auf der Leser-CD. Sie können auch eine Auswahl auf Diskette über den *Macwelt* Shop beziehen. Verwenden Sie dazu den Bestellcoupon auf Seite 210. Außerdem finden Sie die Programme in unserem Angebot auf T-Online (\*macwelt#), AOL (Kennwort „Macwelt“) und in Kürze auch im Internet unter [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de).

mand anderes den Computer benutzen kann, wenn man den Arbeitsplatz zum Beispiel für eine Konferenz verlassen hat.



**Systemanforderungen** ab System 7.0, farbfähiger und Energy-Star-kompatibler Mac (wenn man diese Funktionen benutzen möchte) Autor Jon Gotow [www.stclairsw.com/](http://www.stclairsw.com/)  
**Preis** 25 US-Dollar Sharewaregebühr

### Gute Nacht, Computer

#### Shutdown Controller 2.0

Der Shutdown Controller schaltet den Mac automatisch ab. Im Gegensatz zum Kontrollfeld „Computer Ein/Aus“ fährt das Programm den Rechner nicht zu einer bestimmten Uhrzeit herunter, sondern wartet auf das Zusammentreffen mehrerer Faktoren. So tritt Shutdown Controller erst in Aktion, wenn keine wichtige Anwendung mehr läuft, keine Internet-Verbindung mehr besteht und die Uhrzeit in einer vorgegebenen Zeitspanne liegt. Damit läßt sich zum Beispiel ein unbeaufsichtigtes Backup durchführen: Sobald die Sicherheitskopie angefertigt ist, beendet sich das Backup-Programm, und Shutdown Controller schaltet den Mac aus.



**Systemanforderungen** ab System 7.0, Mac, der sich selbst ausschalten kann Autor Roberto Panetta [www.kagi.com/panetta](http://www.kagi.com/panetta)  
**Preis** 8 US-Dollar Sharewaregebühr

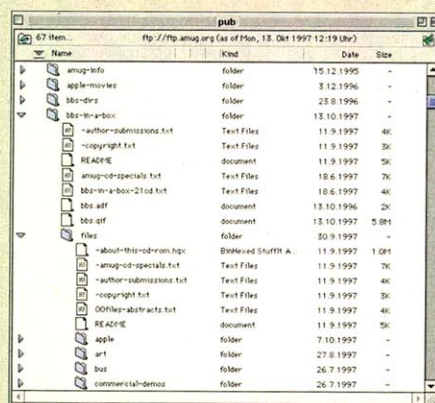
Eric Böhnisch

### Shareware des Monats: Netfinder 1.2

**Netfinder** ist ein FTP-Programm der Superklasse, mit dem man Fileserver im Internet komfortabel durchsuchen und Dateien herunter- und hinaufladen kann. Die Bedienung ist an den Finder unter System 7 angelehnt, so daß das Navigieren auch in tiefen Ordnerstrukturen leichtfällt. Netfinder unterstützt Drag-und-drop und kann mit Dateien und Ordnern auf dem Server umgehen, als würden sie auf der lokalen Festplatte liegen. Besonders nützlich ist, daß das Programm abgebrochene Downloads wieder aufnimmt, wenn der Server dies unterstützt.



**Systemanforderungen** ab 68020-Prozessor oder Power Mac Autor Peter Li. Vincent Tan [www.kagi.com/authors/vincenttan/](http://www.kagi.com/authors/vincenttan/)  
**Preis** 20 US-Dollar Sharewaregebühr



Mit Netfinder durchsucht man komfortabel FTP-Archive, lädt Dateien auf den eigenen Rechner oder wartet Web-Server aus der Ferne.



# NO!LIMIT

*More Performance,  
more fun!*

*Fachhändler in  
ganz Deutschland!*

Computer

Peripherie

Software

Speicher

# keine Panik!



► Sollte Ihre Hard- und Software mal nicht so funktionieren wie Sie sich das gerade wünschen, sollten Sie mal einen NO!LIMIT-Händler in Ihrer Nähe besuchen. Er wird Ihnen dann zeigen, wie Sie mit neuester Technik Ihre Arbeit etwas schneller und entspannter vollenden.

# NO!LIMIT

**NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27**

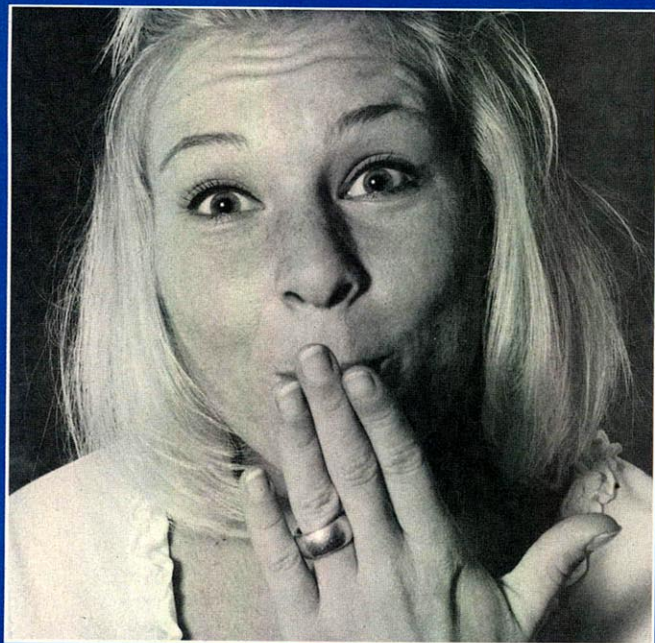
EINE INITIATIVE DER SCHUH-GRUPPE!



**Geht nicht, gibt's nicht!**

**Starke Adressen**

# NO!LIMIT fasziniert!



## ► Wer oder was ist NO!LIMIT?

NO!LIMIT steht für den Fachhandel im Plattform unabhängigen Computer Publishing Markt, Rechner und deren Peripheriegeräte! Monitore, Scanner, Digitale Kameras, Drucker und vieles mehr finden Sie hier als Markenprodukte von namhaften Herstellern wie z.B. Apple, Umax, Motorola, Intergraph, Siemens-Nixdorf, Nikon, Polaroid, Kodak, Epson, Fuji, Minolta, Mitsubishi, Dayna usw.

Jeden Monat werden Sie abwechselnd interessante Angebote dieser und anderer Markenprodukte in der monatlichen NO!LIMIT Ausgabe entdecken.

Eine NO!LIMIT Ausgabe kann nicht komplett das ganze Produktspektrum des NO!LIMIT Fachhändlers umfassen - deshalb wenn Sie ein Produkt suchen und es in einer Ausgabe nicht finden, rufen Sie bitte Ihren NO!LIMIT Fachhändler Vorort an.

## ► Was können Sie vom NO!LIMIT Fachhändler erwarten?

Der NO!LIMIT Fachhändler wird Sie auf den Punkt beraten und für Ihre spezifischen Anforderungen Lösungen entwickeln. Im Dienstleistungs-Angebot des NO!LIMIT Fachhändlers ist unter anderem auch die Installation und Betreuung Ihrer Anlage zu finden. Im Servicefall wird er Ihnen schnell und kompetent helfen - ganz so wie Sie es von einem Fachhändler erwarten können. Mit dem NO!LIMIT Fachhändler haben Sie einen persönlichen Ansprechpartner der sich für Sie verantwortlich fühlt! "Geht nicht, gibt's nicht", das ist unser Credo!

## ► Wo finden Sie Ihren NO!LIMIT Fachhändler?

Der NO!LIMIT Fachhändler ist ganz in Ihrer Nähe, flächendeckend finden Sie ihn in ganz Deutschland.

**A** 

### Net-Consult Austria GmbH

Stättermayergasse 32

A-1150 Wien

Tel. 01/9855288

**O** 

### INGENIOUS GmbH

Fregestraße 16

04105 Leipzig

Tel. 0341/9809876

### vox media GmbH

Stiftstr. 12

06844 Dessau

Tel. 0340/260450

**1**

### GRAHL - Computerfachhandel

Chausseestr. 22

10115 Berlin

Tel. 030/28391064

### Cassandra

Computerhandel GmbH

Kaiser-Friedrich-Str. 34

10627 Berlin

Tel. 030/3275020

### GiMACs-Winkler

Leberstr. 21

10829 Berlin

Tel. 030/787049-17/19

### imacx

Computersysteme

Bergmannstr. 27

10961 Berlin

Tel. 030/69409486

**2**

### VFC Computer GmbH

Geschäftsstelle HH

22301 Hamburg

Tel.: 0180/5212467

Fax: 0180/5212468

### Schütz & Partner

Hard- & Softwarevertrieb

20359 Hamburg

Tel. 040/31790472

Fax 040/31790473

**3**

### Nearline GmbH

Neumann-Reichardt-Str.

29-33/Haus 14

22041 Hamburg

Tel. 040/227156-84/85

### Interface Hamburg

Elektronik GmbH

Stückenstr. 15

22081 Hamburg

Tel. 040/29991100

### Brechler & Vogel GmbH

Mexikoring 35

22297 Hamburg

Tel. 040/6320170

### ProBis GmbH

Professionelle Bildsysteme

Stresemannstr. 375/11

22761 Hamburg

Tel. 040/89963220

### bleifrei

Electronic Publishing GmbH

Borselstr. 14

22765 Hamburg

Tel. 040/3988770

### SatzPartner

Dienstleistungs GmbH

Kanalstr. 62

23552 Lübeck

Tel. 0451/7995730

### EXNER GmbH

Jägersberg 7-9

24103 Kiel

Tel. 0431/519310

### Computertechnik Hoffmann

Meierhof 52-54

24863 Neubörm/Schleswig

Tel. 04627/189303

### M-Quadrat DATENTECHNIK

Dr. H.-U. Meyer

Grüne Straße 12

26121 Oldenburg

Tel. 0441/9250023

### Pagra Vertriebs GmbH

Gutenbergstr. 11

28844 Weyhe-Dreye

Tel. 04203/1041

**3**

### VFC Computer GmbH

Robert-Koch-Str. 123

30826 Garbsen

Tel.: 0180/5304326

Fax: 0180/5304325

### MACSYSTEMS GmbH

EDV-Unternehmensberatung

Eckendorfer Str. 2-4

33609 Bielefeld

Tel. 0521/966500

### RME Computer Kassel

Reitmaier Musikelektronik

Parkstraße 9

34317 Habichtswald

Tel. 05606/56532

### 3Satz Computer

Hardware · Software · Service

AmWehrberg 3

36369 Lautertal

Tel. 06643/8643

### BARLAGE

Datensysteme GmbH

Weender Straße 75/3. OG

37073 Göttingen

Tel. 0551/51023

### Fotosatz-service

Helmut Burchhard

Kälberwiese 51

38118 Braunschweig

Tel. 0531/502479

### Dickers Datentechnik

Wacholderweg 4

38159 Vechelde/Braunschweig

Tel. 05302/5692

**4**

### DTP direkt

Birkenstr. 94

40233 Düsseldorf

Tel. 0211/671067

### Hans Ormanns GmbH

Monschauer Str. 7

40549 Düsseldorf

Tel. 0211/563480-0

### Guhl Technologies

Spranger Weg 3

40723 Hilden

Tel. 02103/241315

### din.a.x GmbH

Im Taubental 58

41468 Neuss

Tel. 02131/34180

### Rothe Computer

Ruhrstr. 7

42117 Wuppertal

Tel. 0202/4303831

### C D O

Albertstr. 56

42289 Wuppertal

Tel. 0202/2621503

**More Performance, more Fun**



# see and wonder!

**Computer Company SAM GmbH**  
AASP & AppleSystemCenter  
Siegersbusch 33-39  
42327 Wuppertal  
Tel. 0202/2783555

**U-Com**  
Inh. Norbert Usadel  
Im Dorf Hiltrop 3  
44805 Bochum  
Tel. 0234/852254

**TryTec! Microsystems**  
Sieweke & Schuh GbR  
Unterstr. 91  
44892 Bochum  
Tel. 0234/9270270

**RSS Computersysteme**  
Klaus Peter Resch  
Paulinenstr. 107  
45131 Essen  
Tel. 0201/872270

**Active Net Pfeiffer**  
Helmut Pfeiffer  
Moorhäuser Str. 27  
49356 Diepholz  
Tel. 05441/7580

**5**

**TEKTRON GmbH**  
Eiffelwall 30  
50674 Köln  
Tel. 0221/4200383

**Minolta Bürosysteme**  
Rhein-Ruhr GmbH  
Emil-Hoffmann-Str. 13  
50996 Köln  
Tel. 02236/6000

**CSO Systemhaus**  
Schmalweg 50a  
55252 Mainz-Kastel  
Tel. 06134/1857-0

**APPLE POINT Hoffecker**  
Auf Wolfers 2  
56321 Rhens  
Tel. 02628/98-7030/4327

**6**

**CSO Systemhaus**  
Schmalweg 50a  
55252 Mainz-Kastel  
Tel. 06134/1857-0

**scherbach.com GmbH**  
Bachmannstr. 2-4  
60488 Frankfurt  
Tel. 069/97828410

**Energy Transfer GmbH**  
Computersysteme & Beratung  
Siemensstr. 1  
63303 Dreieich  
Tel. 06103/50800

**Digi Techno Design GmbH**  
Donaustr. 9  
63452 Hanau  
Tel. 06181/9130

**Hanns A. Neeb GmbH**  
Darmstädter Straße 86  
63456 Hanau-Steinheim/Main  
Tel. 06181/62078

**Competence GmbH**  
Bahnstr. 8  
65205 Wiesbaden  
Tel. 0611/724005

**GS - Technical Support Center**  
Egerstraße 2  
65205 Wiesbaden  
Tel. 0611/977810

**NOVOCOMP**  
Datensysteme GmbH  
Heinrich-Böcking-Str. 7-9  
66121 Saarbrücken  
Tel. 0681/68090

**dataline GmbH**  
Gewerbegebiet Bilsknop  
66780 Rehlingen/Siersburg  
Tel. 06861/93350

**In 4 Media**  
DV-Dienstleistungs GmbH  
Schäfergasse 52a  
67127 Rödelsheim-Gronau  
Tel. 06231/915291

**Frank Hinkel**  
Systemanalytik  
Spelzenhofstr. 24  
67678 Kaiserslautern/Mehlingen  
Tel. 06303/983100

**H & S Systeme**  
Hauptenthal & Schneider GbR  
Käfertaler Str. 164  
68167 Mannheim  
Tel. 0621/3361500

**melog software gmbh**  
Entwicklung, Beratung u. Vertrieb  
Czernyring 22/10  
69115 Heidelberg  
Tel. 06221/13330

**7**

**Mac in Town GmbH**  
Bopser Str. 15  
70180 Stuttgart  
Tel. 0711/2368686

**DON'T PANIC GmbH**  
Derendingerstr. 40  
72072 Tübingen  
Tel. 07071/97960

**Computer am Campus**  
HAMPE, RAUCH & SKOBOWSKY GbR  
Österbergstr. 9  
72074 Tübingen  
Tel. 07071/20880

**Kübler & Partner GmbH**  
Wilhelm-Herter-Str. 14  
72144 Dusslingen  
Tel. 07072/91340

**Mediabyte**  
Hermann Mayer  
Wannweiler Str. 55  
72770 Reutlingen  
Tel. 07121/957535

**Ganter.System**  
Betriebsw. & graph. Systeme  
Wilhelmstr. 160-162  
72805 Lichtenstein/Unterh.  
Tel. 07129/92930

**Heinz GmbH**  
Konzepte für die graph. Produktion  
Karlsruher Str. 71  
76532 Baden-Baden  
Tel. 07221/9581-0

**W & K Datensysteme GmbH**  
Fürstenbergstr. 52  
78467 Konstanz  
Tel. 07531/92530

**Apple Point**  
Claudius Mayerhöfer  
Talstr. 32  
79102 Freiburg  
Tel. 0761/71083

**Thalmann Computer Systeme**  
Markgrafenstraße 61  
79211 Freiburg/Denzlingen  
Tel. 07666/912110

**8**

**In Time**  
Computervertriebs GmbH  
Lindwurmstr. 171  
80337 München  
Tel. 089/7469854

**Andreas Tremel**  
Systemberatung  
Metzstraße 30  
81667 München  
Tel. 089/458599-0

**RICOPRESS**  
Grießenbachstr. 11  
83098 Brannenburg bei  
Rosenheim  
Tel. 08034/9151

**MacInn**  
G. Nußrainer & H. Weiss GbR  
Altwegring 16 a  
84424 Isen/Obb.  
Tel. 08083/54091

**Büroservice Gröbl**  
Heisenbergstraße 4  
85221 Dachau  
Tel. 08131/2295

**Potz Bits**  
Frank Hemgesberg  
Beim Märzenbad 6  
86150 Augsburg  
Tel. 0821/50270-0

**mac factory**  
Bernd Steigleder  
Rockensteinstr. 41  
86156 Augsburg  
Tel. 0821/443335

**WESTPHAL computers**  
Memelstr. 3  
89231 Neu-Ulm  
Tel. 0731/9806140

**9**

**h.o.t. Martin Bürkel**  
Großweidenmühlstraße 36  
90419 Nürnberg  
Tel. 0911/3933766

**Data Save GmbH**  
Sigmundstr. 180  
90431 Nürnberg  
Tel. 0911/61094-0

**McVision GmbH**  
Pillenreuther Straße 14  
90459 Nürnberg  
Tel. 0911/442762

**VISU-Center**  
Apple and more  
Haundorfer Straße 1-E  
91074 Herzogenaurach  
Tel. 09132/1525

**Mac Station**  
Hubert Gietl  
Oberer Markt 9  
92507 Nabburg  
Tel. 09433/2011-11/00

**! PERSÖNLICHE BERATUNG**

**! REPARATUREN**

**! ERSATZSTELLUNGEN**

**! MIETSTELLUNGEN**

**! NO!LIMIT INFOLINE**

**CSM**  
Computer & Multimedia GmbH  
Husemannstraße 32-34  
45879 Gelsenkirchen  
Tel. 0209/272488

**Knell Computersysteme**  
Brauerstr. 2  
47058 Duisburg  
Tel. 0203/349146

**GC Systeme GmbH**  
Bischofstr. 120  
47809 Krefeld  
Tel. 02151/55640

**YATHO**  
Th. Bay & Yannick Le Guern GbR  
Hölderlinweg 11  
47877 Willlich/Neuss  
Tel. 02154/951956

**GC Systeme GmbH**  
Charlottenburger Ring 36  
49186 Bad Iburg  
Tel. 05403/2739

**MacGlobal**  
Computer GmbH  
Gezelinallee 78  
51375 Leverkusen  
Tel. 0214/5005303

**SOS-Systemtechnik**  
Oliver Siffryn  
Matthiashofstr. 33  
52064 Aachen  
Tel. 0241/24024

**DVD**  
Andreas O. Kleutgens  
Schumanstr. 16  
52146 Aachen/Würselen  
Tel. 02405/419655

**Servicehouse**  
Hallitzky & Kündgen GmbH  
Rheinaustr. 173  
53225 Bonn  
Tel. 0228/463910

**NOVOCOMP**  
Datensysteme GmbH  
Walramsneustr. 7-9  
54290 Trier  
Tel. 0651/42244

Besuchen Sie uns  
auf der  
MACWORLD:

**MEDIA**  
**MEDIA<sup>2</sup>**  
**SQUARE**

Düsseldorf  
13-15. November  
Halle 13 Stand S24

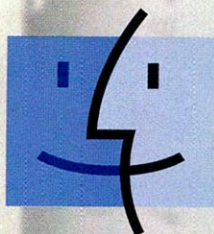
**Sie werden erwartet!**

**NO!LIMIT**

EINE INITIATIVE DER SCHUH-GRUPPE

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27





# Jede Menge MacOS.

## Mac OS

Alle Rechner auf dieser Seite außer PowerBooks inklusive Maus und Tastatur.

### ► Motorola StarMax 4160 AMT, Mini Tower

160 MHz Power PC, 604e Prozessor, 32 MB RAM, 2,5 GB IDE, 8-fach CD, 2 MB V-RAM, 512k Level 2 Cache, 3 PCI-Steckplätze, inkl. Speed Doubler2, RAM Doubler2, StarOffice 3.1, ohne Monitor, 5 Jahre Garantie

3.098,00 DM

### ► Motorola StarMax 4200 AMT, Mini Tower

200 MHz Power PC, 604e Prozessor, 32 MB RAM, 2,5 GB IDE, 8-fach CD, 2 MB V-RAM, 512k Level 2 Cache, 5 PCI-Steckplätze, inkl. Speed Doubler2, RAM Doubler2, StarOffice 3.1, ohne Monitor, 5 Jahre Garantie

3.698,00 DM



### alle Motorola Rechner mit 5 Jahren Garantie und 1 Jahr kostenlosen Support !!!

### ► Motorola StarMax 4160 ADT, Desktop

160 MHz Power PC, 604e Prozessor, 16 MB RAM, 1,2 GB IDE, 8-fach CD, 2 MB V-RAM, 512k Level 2 Cache, 3 PCI Steckplätze, Maus, Tastatur, inkl. Speed- und RAM Doubler2, ohne Monitor, 5 Jahre Garantie

2.598,00 DM



### ► Apple Power Macintosh 8600/250

PPC 604e/250MHz, FPU integriert, 32 MB RAM, 4GB HD AV-fähig, 1 MB L2 Cache, 24-fach CD-ROM, Zip-LW; 3 PCI-Steckplätze, Ethernet (10Base-T und AAUI-15), Maus, Tastatur

7.749,00 DM

### ► Apple Power Macintosh 9600/300

PPC 604e/300MHz, FPU, 64 MB RAM, 4GB HD AV-fähig, 1 MB L2 Cache 24-fach CD-ROM, Zip-LW; 6 PCI-Steckplätze, Ethernet (10Base-T und AAUI-15), Twin Turbo (8MB), Maus, Tastatur

10.899,00 DM

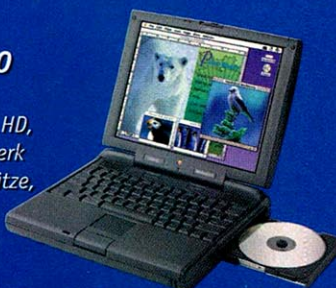
### ► Apple Power Macintosh 9600/350

PPC 604e/350MHz, FPU, 64 MB RAM; 4GB HD AV-fähig, 1 MB L2 Cache 24-fach CD-ROM, Zip-LW, 6 PCI-Steckplätze, Ethernet (10Base-T und AAUI-15), Twin Turbo (8MB), Maus, Tastatur

12.799,00 DM

### ► PowerBook 3400c/200 32/2000/CD

PPC603/200MHz, 32MB RAM, 2GB HD, SuperDrive 1.44MB, CD-ROM Laufwerk 12-fach, 2 PC-Card Erweiterungsplätze, IDE Erweiterungsschacht, 12.1" Aktiv-matrix, 800 x 600 (16Bit), Infrarot (IrDA), LocalTalk, SCSI, ADB, Ethernet (10Base-T), Audio in/out, 4 eingebaute Lautsprecher



9.199,00 DM

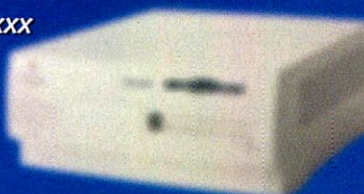
### ► PowerBook 3400c/240 16/3000/CD

PPC 603e/240MHz, 16MB RAM, 3GB HD, 12-fach CD, 2 PC-Card Plätze, IDE Erweiterungs-schacht, 12,1" Aktivmatrix, 800x600 (16Bit), Infrarot (irDA), Local Talk, SCSI, ADB, Ether-net, (10Base-T), Audio in/out, 4 eingebaute Lautsprecher

11.399,00 DM

### ► Power Macintosh 7xxx

The new Generation:  
Sind Sie Neugierig? Fragen Sie  
einfach Ihren NO!LIMIT-Händler



### ► UMAX Apus 2000/160, Mini Tower

160 MHz Power PC, 603e Prozessor, 16 MB RAM, 1,2 GB IDE Festplatte, 8-fach CD, 256k Level 2 Cache, 1MB V-RAM, ADB Maus u. Tastatur

1.695,00 DM

### ► UMAX Apus 2000/180, Desktop

180 MHz Power PC, 603e Prozessor, 16 MB RAM, 1,2 GB IDE Festplattenspeicher, 8-fach CD Laufwerk, 256k Level 2 Cache, 1MB V-RAM, inkl. ADB Maus und Tastatur

1.795,00 DM

### ► UMAX Apus 3000/200, Mini Tower

200 MHz Power PC, 603e Prozessor, 16 MB RAM, 2,1 GB IDE Festplatte, 8-fach CD, 256k Level 2 Cache, 1MB V-RAM, inkl. ADB Maus u. Tastatur (Abbildung)

2.049,00 DM

### ► UMAX Pulsar 2500

250 MHz Power PC, 604e Prozessor, 16 MB RAM, 2 GB SCSI Festplattenspeicher, 8-fach CD ROM, Twin Turbo 128 (8MB) 512k Level 2 Cache, inkl. ADB Maus und Tastatur, ohne Monitor

NEUER  
PREIS:  
CALL!



### ► UMAX Pulsar 2330 Tower

233 MHz Power PC, 604e Prozessor, 16 MB RAM, 2 GB SCSI Festplattenspeicher, 8-fach CD ROM Laufwerk Twin Turbo 128 (8MB) 512k Level 2 Cache, inkl. ADB Maus und Tastatur, ohne Monitor

### ► NO!LIMIT PhotoStation mit CD Brenner, Film Scanner und PCMCIA Laufwerk

Basierend auf UMAX Aegis, 604e 200 Mhz, MacOS, 48 MB RAM, 12-fach CD ROM, 2,5 GB IDE HD, 512k Level 2 Cache, 4 MB VideoRAM, 3 PCI Steckplätze, Serielle Schnittstellen, MacOS 7.6, CD Brenner inkl. Toast Software, Filmscanner inkl. Silverfast (NIKON LS 20), PCMCIA Laufwerk für PC Karten Typ I-III, inkl. Photoshop 4.0 OEM Vollversion, FormaterFive, ClarisWorks, Ethernet PCI Combo Karte

NO!LIMIT  
PhotoStation



7.998,00 DM

# NO!LIMIT

EINE INITIATIVE DER SCHUH-GRUPPE!

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27



# Scandalös.

## Agfa Scanner schon wieder unter den Testsiegern!

**AGFA**   
The complete picture.

### ► Agfa Duo Scan

Unter den Agfa Scannern der Vielseitigste. Durch TwinPlate Technologie scannen von Auf- und Durchsichtsvorlagen. 1.000 dpi x 2.000 dpi. Mit Software FotoLook 3.0 (Mac) und FotoTune- und Adobe PhotoShop-Vollversion (ohne Adobe Photoshop DM 7400,-).



7.990,00 DM

### ► Agfa SnapScan 600 Artline

Der verführerischste unter den Agfa Scannern. Gestylt im anthrazitfarbenen Designerlook. Technik und Software wie beim SnapScan 600, plus Extra-Software für kreative Bildbearbeitung (Soap SE, Bryce SE, Convolver, Kai's Power Tools). ADF, opt. Durchlichteinheit, 12 Monate Vor-Ort Austausch-Garantie.



990,00 DM

### ► Agfa SnapScan 310

Noch besser als sein Vorgänger SnapScan 300. Auflösung 300 dpi x 600 dpi, interpoliert maximal 4.800 dpi. Scannen in einem Durchgang mit 30 Bit Farbtiefe. Dreifach lineare CCD. Garantiert schärfere Bilder, schönere Farben, einfach zu bedienen. inkl. AGFA Scanner-CD mit FotoLook, Foto Snap, FotoFlavor, OmniPage Lim.Ed., Visioneer PaperPort, Adaptec SCSI-Controller (PC), iPhoto Express Bildbearbeitungs-Software (PC), Color It! (MAC), 12 Monate Vor-Ort Austausch-Garantie.



399,00 DM

### ► Agfa StudioStar

Ausgelegt für höchste Anforderungen im Büro und privatem Bereich, hervorragende Scanqualität durch 30-Bit-Super-Sampling-Technik. Kombiniert mit einer optischen Auflösung von 600 dpi x 1.200 dpi, ADF, opt. Durchlichteinheit.



1.350,00 DM

### ► Agfa Arcus II

Der Klassiker unter den Agfa Scannern. Mit integrierter Durchlichteinheit. 600 dpi x 1.200 dpi und 36 Bit Pixeltiefe beim Scannen. Mit Software FotoLook 3.0 (Mac) und FotoTune Scan und Adobe PhotoShop Vollversion (ohne Adobe Photoshop DM 3900,-).



4.500,00 DM

### ► Agfa SnapScan 600

Ein echter Gewinner für den privaten Bereich. Auflösung 600 dpi x 1200 dpi, interpol. max. 4.800dpi, 30 Bit Farbtiefe. Superscharfe Bilder, optimale Farben durch dreifach lineare CCD. inkl. AGFA Scanner-CD mit FotoLook, FotoSnap, FotoFlavor, OmniPage Lim.Ed., Visioneer PaperPort, Adaptec SCSI-Controller (PC), iPhoto Express Bildbearbeitungs-Software (PC), Color It! (MAC), ADF, 12 Monate Vor-Ort Austausch Garantie, opt. Durchlichteinheit, Abb. mit Durchlichteinheit



749,00 DM

Peripherie

Preise sind unverbindliche empfohlene VK-Preise, incl. Mehrwertsteuer. Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten. Alle Angebote gelten solange der Vorrat reicht.

**NO!LIMIT**

NO!LIMIT INFOTEL: 0180 530 26 27

EINE INITIATIVE DER SCHÜH-GRUPPE



# Der Einstieg in eine neue Leistungsklasse unter Windows NT.

## INTERGRAPH

COMPUTER SYSTEMS

### ► INTERGRAPH TDZ-2000

Mit der TDZ-2000 bringt Intergraph Computer Systems eine neue Serie von 3D-Graphik-Workstations auf den Markt, die sich insbesondere durch die perfekte Abstimmung leistungsfähigster Graphikkomponenten auszeichnet und damit in Leistungsbereichen vordringt, die bislang von keinem System unter Windows NT erreicht wurde.

"Pure 3D Power" nennt Intergraph sein Rezept gegen den Produktivitätsengpaß Graphikperformance und verbindet Pentium II Prozessoren mit 300 MHz, ein von Intergraph speziell entwickeltes Motherboard, die RealizM II 3D-Graphikkarte mit Direct-Burst-Technologie und Intergraphs OpenGL-Graphikbeschleuniger zu einem wahren Kraftpaket.

Die Direct-Burst-Technologie ermöglicht einen wesentlich höheren Datendurchsatz durch ihre einmalige Ausnutzung der vollen Leistungsfähigkeit der Pentium II Architektur unter Minimierung der Hauptspeicher-Anforderungen.

Einen weiteren Leistungsschub erfahren die TDZ-Workstations durch den einzigen Geometriebeschleuniger für Windows NT auf dem Markt.

Die TDZ-2000 liefert hier eine Füllrate von 55 Megapixeln pro Sekunde in höchster Qualität (trilinear interpoliert, 32-Bit-Texturen) und einer Auflösung von bis zu 1824 x 1386.

Das neue Ultra-Tower-Gehäuse bietet insgesamt acht Erweiterungs-Slots und sieben Schächte für bis zu 26,8 Gigabyte Plattenspeicher. Werden noch mehr Speicherplatz, zusätzliche Erweiterungskarten oder weitere Peripheriegeräte benötigt, wandert der Ultra-Tower einfach auf die neue TowerMate Erweiterungsplattform und bietet mit ihr zusammen bis zu 13 Einschübe (einschließlich elf PCI-Slots) und elf Schächte für eine Plattenkapazität von bis zu 63,2 Gigabyte.

Die TDZ-2000 vereint fortschrittlichste Technologien für allerhöchste Performance, darunter:

- Synchroner DRAM (x-1-1-1) für höchste Speicherleistung
- Zweikanal-Ultra-Wide-SCSI-Architektur
- 10/100 Ethernet-Technologie
- 10.000 RPM SCSI Disklaufwerke mit SMART-Technologie



- 24 x CD-ROM
- 500 Watt Stromversorgung
- Intergraphs InterSite Desktop Management System
- Integrierter 3D-Sound



### ► WebSTAR 2.1D

Der Standardwebserver für den Mac. Version 2.1 ermöglicht dem Administrator die gesamte Verwaltung über einen gewöhnlichen Webbrowser von jedem Standort mit Internetzugang. Erweiterte Plug-In Funktionalität, Downloadfunktionen und Auswertungen der Logdateien. .... 998,00 DM

### ► WebCollage 1.0.1D

erstellt automatisch Grafiken aus beliebigen Datenquellen. Es kann z.B. ein Aktienchart alle 15 Minuten erstellt werden, der seine Daten über das Internet aus einem Server einer Bank lädt. Viele Programmierfunktionen, wie eigene Skriptsprache und AppleScript. .... 498,00 DM

### ► CanonScan 2700F

One Pass Filmscanner für KB- und APS-Formate mit Xenon Lichtquelle und Color Gear Farbmanagement, Auflösung 2720 dpi, 30 Bit Farbtiefe, Scanfläche 24,2 x 36,3 mm, Scangeschwindigkeit: KB Dia 26 sek. APS 20 sek., Abmessung 90mm x 325 mm x 120 mm, mit Ulead PhotoImpact 3.0 SE für Win 95/ NT 3.51 Bildbearbeitungssoftware für den Office-User ohne DTP Kenntnisse.



1.589,00 DM

### ► Lasso 2.0D

Anbindung aller FileMaker Pro Datenbanken ans Internet. Version 2.0 mit erweitertem Befehlssatz, wie z.B. Emailfunktionen, Java, Java-script, if-then-else. Es muß keine Neuprogrammierung der bestehenden Datenbanken stattfinden. Die Steuerung erfolgt ausschließlich über Befehle in den HTML Seiten. Benötigt einen Webserver, wie z.B. WebSTAR etc. .... 798,00 DM

### ► Lasso Server 2.0D

wie Lasso 2.0, jedoch mit integriertem Webserver ..... 1.148,00 DM

### ► Canon PowerShot 600

digitale Sucherkamera für PC-Anwender mit 858 x 614 Bildpunkte, 30 Bit Farbtiefe, ca. 100 ISO, AF-Objektiv Brennweite 7mm (50 mm KB), Makrofunktion für Aufn. ab 10cm, TTL-Feedback Belichtungsmessung, Programmautomatik, eingebauter Blitz und Mikrofon mit beliebig langer Sprachaufzeichnung pro Bild, Bildkapazität intern 1MB (max. 12 Bilder), austauschbare PCMCIA-ATA Speicherkarte für bis zu 2000 Bilder, Software ShutterCraft (Twain) für Win 3.x/95, Ulead PhotoImpact für Win 95, Ulead ImagePals 2.0 für Win 3.x



1.689,00 DM

# NO!LIMIT

EINE INITIATIVE DER SCHUH-GRUPPE!

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27



# ...on Tour!

Die NO!LIMIT Hausmessen Roadshow

powered by:

KARLSBERG

**Mixery**  
Peter & Co. X

<http://www.mixery.de>

## ► Sie werden erwartet.

NO!LIMIT geht auf Tour und lädt Sie herzlich ein zur NO!LIMIT Hausmessen Roadshow '97.

Ihre NO!LIMIT-Fachhändler vor Ort haben für Sie, in Zusammenarbeit mit den neben aufgeführten Herstellern, eine attraktive Hausmesse vorbereitet. Begutachten Sie die neuesten Rechner sowie Peripheriegeräte in individuellen Konfigurationen.

Nehmen Sie sich Zeit und lassen Sie sich in einer angenehmen und entspannten Atmosphäre ausführlich und kompetent von Ihrem NO!LIMIT Händler beraten.

Und zwischendurch können Sie sich mit einem kühlen Getränk aus dem Hause Karlsberg erfrischen.

## ► Tourdaten

Vorläufige Daten, weitere Termine werden in der nächsten NO!LIMIT-Ausgabe nachgereicht.

### November

- 7.-8. **vox media**  
Stiftstr. 12 · 06844 Dessau
- 7.-8. **DVD A.O. Kleutgens**  
Schumanstr. 16 · 52146 Aachen/Würselen
- 12.11. **DTP Direkt** (10.00-18.00 Uhr)  
Birkenstr. 94 · 40233 Düsseldorf
- 15.11. **Active Net Pfeiffer**  
Moorhäuser Str. 37 · 49356 Diepholz
- 20.-21. **Computer am Campus**  
Österbergstr. 9 · 72074 Tübingen
- 21.-23. **In Time GmbH**  
Messe bits & fun · im MOC  
Lilienthalallee 40 · 80939 München
- 24.-28. **melog software GmbH**  
Czernyring 22/10 · 69115 Heidelberg
- 28.11. **GC Systeme GmbH**  
Charlottenburger Ring 36 · 49186 Bad Iburg

### Dezember

- 1.-8. **VISU-Center**  
Haundorfer Str. 1E · 91074 Herzogenaurach
- 5.12. **Computer Company SAM GmbH**  
Siegersbusch 33-39 · 42327 Wuppertal
- 5.-6. **vox media**  
Stiftstr. 12 · 06844 Dessau
- 5.-6. **Dickers Datentechnik**  
Wacholderweg 4 · 38159 Velchede
- 11.-12. **H.O.T. Martin Bürkel**  
Großweidenmühlstraße 36 · 90419 Nürnberg
- 11.-12. **Tektron GmbH**  
Eifelwall 30 · 50674 Köln

**AGFA** Agfa

**Apple**



B & E Software GmbH

**EPSON**

**ENCAD**



**FUJIFILM**

I&I-Imaging & Information

**HERMSTEDT**

Communication Products

**INTERGRAPH**

COMPUTER SYSTEMS

**MetaCreations**



MINOLTA



**MOTOROLA**

**Nikon**



SMART  
BOOKS

**SONY**

**UMAX**

**WACOM**



4 SIGHT

**ZOOM**

**NO!LIMIT**

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27

EINE INITIATIVE DER SCHÜH-GRUPPE



# get more power

## SIEMENS NIXDORF

### ► SIEMENS NIXDORF SCENIC Celsius 2000 E

zwei 266 MHz Pentium® II Prozessoren ( 440 LX Chipset ), bis zu 512 MB Hauptspeicher ( SDRAM ), Ultra/Wide-SCSI Controller, 4 GB Ultra/Wide-SCSI Disk, Matrox Millennium II, inklusive Tastatur, ohne Monitor

### ► SIEMENS NIXDORF SCENIC Celsius 2000 E

zwei 300 MHz Pentium® II Prozessoren (440 LX Chipset), bis zu 512 MB Hauptspeicher ( SDRAM ), Ultra/Wide-SCSI Controller, 4 GB Ultra/Wide-SCSI Disk, Matrox Millennium II, inklusive Tastatur, ohne Monitor

call!

### ► SIEMENS NIXDORF SCENIC Celsius 2000

zwei 300 MHz Pentium® II Prozessoren ( 440 LX Chipset ), bis zu 512 MB Hauptspeicher ( SDRAM ), Ultra/Wide-SCSI Controller, 4GB Ultra/Wide-SCSI Disk, Diamond Fire GL 4000 oder Matrox Millennium II, Windows NT, MS Word, NFS, X-Windows, MKS Toolkit, inklusive Tastatur, ohne Monitor



call!

### ► SIEMENS NIXDORF SCENIC Celsius 2000

zwei 266 MHz Pentium® II Prozessoren (440 LX Chipset), bis zu 512 MB Hauptspeicher (SDRAM), Ultra/Wide-SCSI Controller, 4GB Ultra/Wide-SCSI Disk, Diamond Fire GL 4000 oder Matrox Millennium II, Windows NT, MS Word, NFS, X-Windows, MKS Toolkit, inkl. Tastatur, ohne Monitor

call!

call!

### ► HERMSTEDT Leonardo SL PCI

Aktive 128 kbit/s (2-Kanal) ISDN PCI-Karte mit Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port, CCL-Files, Leo TCP, integriertes Daten Faxmodem mit Fax Software Einzelplatz, Faxbetrieb bis 14400 bit/s, Datenbetrieb bis 33600 bit/s. (PanPRO) .....2.059,00 DM

### ► HERMSTEDT Leonardo XL PCI oder NUBUS

Aktive 256 kbit/s (4-Kanal) ISDN PCI-, oder NUBUS Karte mit Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port, CCL-Files, Leo TCP, auch für Windows NT und Windows 95 .....1.995,00 DM

### ► EPSON Stylus Color 800

Brillante Druckqualität mit bis zu 1440 dpi, 720 dpi auf Normalpapier, bis zu 8 Seiten/min (sw), 7 Seiten/min (Farbe). Für Mac und Windows, opt. Netzwerkschnittstelle und Adobe PostScript RIP für EPSON Stylus. ....799,00 DM

### ► EPSON Stylus Color 1520

Brillante Druckqualität mit bis zu 1440 dpi, 720 dpi auf Normalpapier, Druckgeschw. bis zu 800 cps, Druckbereich bis DIN A3+ Überformat, Papierformate bis DIN A2, Mac u. Windows .....1.769,00 DM

### ► EPSON Adobe Postscript RIP .....call

### ► Hermstedt Leonardo SP PCI oder NUBUS

Aktive 128 kbit/s (2-Kanal) ISDN PCI-, oder NUBUS Karte mit Leonardo Pro, Connection Tool, Leo Port, CCL-Files, Leo TCP, auch für Windows NT und Windows 95 .....1.714,00 DM

### ► Hermstedt Andante, extern

Aktiver 64 kbit/s (1-Kanal) Terminaladapter für den seriellen Anschluß an alle Macintosh; mit V.110, Leonardo Pro, Connection Tool, CCL-Files; lieferbar in den Farben Graphite (GR) oder Platinum (PL). Externe Box mit Netzteil für Stromanschluß .....799,00 DM

### ► EPSON Stylus Color 3000 + Ethernet Karte

Fotoqualität als Standard mit bis zu 1440 dpi auch auf Normalpapier, Druckgeschw. bis zu 800 cps, Druckbereich bis DIN A2 (Endlos-/ Bannerdruck, Spezialpapierformate von DIN A2 bis DIN A6 erhältlich, Großvolumige separate Tintenpatronen, inkl EPSON NetCard/EthernetSchnittstelle opt. EPSON Script, Postscript Software, Mac u. Windows .....4.999,00 DM

### ► Epson Stylus Photo

Perfekte Fotoausgabe mit max. Druckauflösung von 720 x 720 dpi, Druckgeschwindigkeit Photo Paper A4: 5 Minuten, Verbrauchsmaterialien in versch. Größen erhältlich. Für Mac u. Windows .....899,00 DM

# NO!LIMIT

EINE INITIATIVE DER SCHUH-GRUPPE!

NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27



# Macworld'97: Besuchen Sie unseren

## NO!LIMIT Shop



### Kommen, sehen, staunen,

ganz nach dem Motto von NO!LIMIT: Besuchen Sie uns auf der Macworld in Düsseldorf vom 13.-15. November. Erleben Sie auf dem MediaSquare die neueste Hard- und Software rund um den Macintosh sowie aktuelle Trends über Windows NT.

Im NO!LIMIT-Shop finden all die, die direkt zugreifen möchten, eine Auswahl der interessantesten Produkte sowie attraktiver Bundles zu verführerischen Messepreisen.

Selbstverständlich erhalten Sie einige Angebote wie zum Beispiel die unten stehenden Bundles des NO!LIMIT-Shops auch bei Ihrem freundlichen NO!LIMIT-Händler vor Ort. Leider gilt auch hier, alle Angebote solange der Vorrat reicht.

➤ Den NO!LIMIT-Shop finden Sie im MediaSquare in Halle 13, Stand S24.

MACWORLD  
PUBLISHING  
EXPO  
1997

MEDIA  
MEDIA<sup>2</sup>  
SQUARE

#### ➤ UMAX Apus 2000/180, Desktop

180 MHz Power PC, 603e Prozessor, 16 MB RAM, 1,2 GB IDE Festplatte, 8-fach CD, 256k Level 2 Cache, 1MB V-RAM, inkl. ADB Maus und Tastatur

#### ➤ + Epson Stylus Photo

Perfekte Fotoausgabe mit max. Druckauflösung von 720 x 720 dpi, Druckgeschwindigkeit Photo Paper A4: 5 Minuten, Verbrauchsmaterialien in versch. Größen erhältlich. Für Mac u. Windows

#### ➤ + Hansol 15 Zoll Monitor

15 Zoll, MPR-II, 1024 x 768 (60Hz), 800 x 600 (85 Hz), Macintosh und Windows

**im Bundle!**  
**3.298,00 DM**

#### ➤ UMAX Apus 2000/180, Desktop

180 MHz Power PC, 603e Prozessor, 16 MB RAM, 1,2 GB IDE Festplatte, 8-fach CD, 256k Level 2 Cache, 1MB V-RAM, inkl. ADB Maus und Tastatur

#### ➤ + MINOLTA Page Pro 6 inkl. PowerPrint 3.02 D

sechs Seiten pro Minute mit einer Auflösung von 600 dpi, RISC Prozessor, Speicher aufrüstbar auf max. 18 MB

#### ➤ + Hansol 15 Zoll Monitor

15 Zoll, MPR-II, 1024 x 768 (60Hz), 800 x 600 (85 Hz), Macintosh und Windows

**im Bundle!**  
**3.298,00 DM**

#### ➤ UMAX Apus 2000/180, Desktop

180 MHz Power PC, 603e Prozessor, 16 MB RAM, 1,2 GB IDE Festplatte, 8-fach CD, 256k Level 2 Cache, 1MB V-RAM, inkl. ADB Maus und Tastatur

#### ➤ + UMAX Astra 600 S Farbscanner

Single Pass, Farb-CCD, 30-Bit, max. Scanfläche 216 x 356 mm, Optische Auflösung 300x600 dpi, (opt. Durchlichtaufsatz 349,00 DM), Mac-Software

#### ➤ + Fuji DS 7 Digitalkamera

Auflösung: 640 x 480; Speicher: SmartMedia 2MB; Bildspeicher: 30 Bilder bei 640 x 480

**im Bundle!**  
**3.198,00 DM**

#### ➤ UMAX Apus 2000/180, Desktop

180 MHz Power PC, 603e Prozessor, 16 MB RAM, 1,2 GB IDE Festplatte, 8-fach CD, 256k Level 2 Cache, 1MB V-RAM, inkl. ADB Maus und Tastatur

#### ➤ + UMAX Astra 1200S inkl. Silverfast

Single Pass, Farb-CCD, 30-Bit, max. Scanfläche 216 x 356 mm, Optische Auflösung: 600 x 1200 dpi, opt. Durchlichtaufsatz

#### ➤ + Hansol 15 Zoll Monitor

15 Zoll, MPR-II, 1024 x 768 (60Hz), 800 x 600 (85 Hz), Macintosh und Windows

**im Bundle!**  
**2.998,00 DM**

PRODUKT  
INFO 76

**NO!LIMIT**

**NO!LIMIT INFOLINE: 0180 530 26 27**

EINE INITIATIVE DER SCHUH-GRUPPE!

Preise sind unverbindliche empfohlene VK-Preise, incl. Mehrwertsteuer. Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten. Alle Angebote gelten solange der Vorrat reicht

Event



# Macwelt

Der gesamte Jahrgang  
1997 auf CD-ROM

2  
E  
N

## Der Index 1997

- 1300 Macwelt-Seiten auf einen Klick
- Mit allen Artikeln des Jahrgangs 1997: Testberichte, Kaufberatung, Workshops, Tips & Tricks, und, und, und...
- In Sekundenschnelle finden Sie jeden Beitrag – dank der Stichwort- und Volltextsuche

**Extras**

Interaktive Datenbank mit den 2000 besten Tips & Tricks der letzten Jahre

Aktueller Einkaufsführer mit über 1800 Mac-Produkten

Alle 1997 von der Redaktion getesteten Shareware- und PD-Programme

### Bestellen Sie jetzt!

Direkt bei

Computerservice Ernst Jost GmbH

Macwelt Vertrieb

Postfach 140220

80452 München

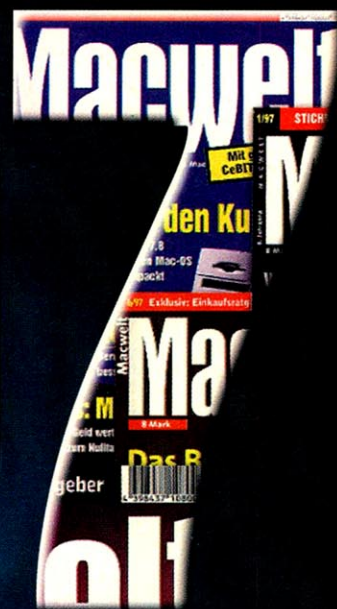
Telefon 0 89/20 24 02-22

Fax 0 89/20 24 02-15

**Preis: 49,80 Mark**

Bei Bestellung bis 31. Dezember 1997 für nur

**39,80 Mark**





# Die große **Macwelt** Leserbefragung mit Super-Gewinnspiel

**Mitmachen lohnt sich, denn es gibt einiges zu gewinnen!**

Teilnehmen kann jeder: Einfach diese Seite ausschneiden, vollständig ausfüllen und an unser auswertendes Marktforschungsinstitut schicken (per Fax oder in einem ausreichend frankierten Briefumschlag). Sie nehmen dann automatisch an der großen Verlosung vieler attraktiver Preise teil. Mit der Post erhalten Sie einen Fragebogen zugeschickt, den Sie bitte ausgefüllt wieder an unser Institut zurücksenden. (Das Porto zahlt die **Macwelt**).

1. Preis: ein Mac-kompatibler Rechner

2. Preis: ein 17-Zoll-Farbmonitor

3. Preis: ein Tintenstrahldrucker

4. Preis: ein CD-ROM-Laufwerk

5. bis 7. Preis: je ein Spiele Software-Paket

8. bis 12. Preis: je ein Computer Photo Buch

13. bis 17. Preis: je ein Macs Mekka Buch

18. bis 100. Preis: je eine **Macwelt** -CD-ROM

**Ja,** ich möchte an der Leserbefragung der **Macwelt** und dem großen Gewinnspiel teilnehmen. Bitte schicken Sie mir den Fragebogen zu. Durch die Teilnahme an der Leserbefragung entstehen mir außer den einmaligen Fax- oder Portogebühren keine weiteren Kosten.

**Dies sind meine persönlichen Daten:**

Name

Vorname

Straße

PLZ

Wohnort

Alter

Jahre

Telefon

Geschlecht

☐ männlich

☐ weiblich

**Macwelt** -Abonnent

☐ ja

☐ nein

→ **Frage 1: (Bitte Zutreffendes ankreuzen!)**

Sind Sie derzeit ... ☐ a) voll berufstätig

☐ b) teilzeitbeschäftigt

☐ c) in Berufsausbildung (einschl. Lehre)

☐ d) in Ausbildung (einschl. Uni, Hochschule)

☐ e) vorübergehend arbeitslos

☐ f) nicht (mehr) berufstätig

→ **Frage 2: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)**

Welche Stellung / welche Funktion nehmen Sie in Ihrem Unternehmen ein?

☐ Selbständiger, Geschäftsführer, Vorstand

☐ leitender Angestellter / höherer Beamter

☐ sonstiger Angestellter / Beamter

☐ (Fach-)Arbeiter

→ **Frage 3: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)**

Firma: \_\_\_\_\_

Branche: \_\_\_\_\_

Die Angaben werden für die Durchführung der Leserbefragung elektronisch gespeichert.  
Der Verlag versichert, die Daten vertraulich zu behandeln und Dritten nicht zugänglich zu machen.

**Bitte faxen oder schicken Sie diesen TeilnahmeCoupon ausgefüllt an unser auswertendes Institut. Danke!**  
wp research, Heilig-Kreuz-Str. 24, 86152 Augsburg, Fax: 0821 / 349 10 87, Internet: [www.wp-research.de](http://www.wp-research.de)



# Publish News

P r o d u k t e f ü r P u b l i s h e r

## PDF-Workflow

### Helios PDF Handshake 1.0

**MACWORLD** **EXPO** Helios wird seine OPI-Software Ethershare OPI 2.0 um eine PDF-Komponente erweitern. PDF Handshake 1.0 ist über die Schnittstelle Open Image in die OPI-Software eingebunden und ermöglicht es, PDF-Dateien wie Bilder oder

Grafiken in Layouts zu platzieren. Dazu erzeugt PDF Handshake von der ersten Seite eines PDFs eine Bildschirmansicht, die sich in jedem Layoutprogramm verwenden läßt. Das Farbmanagement von Ethershare OPI interpretiert zudem die im PDF enthaltenen Farbinformationen und kann den PDF-Dateien Farbprofile zuwei-

sen. Die Druckausgabe erfolgt als normaler Postscript-Code, so daß sich auch Ausgabegeräte mit Postscript Level 1 und 2 benutzen lassen. Von einer platzierten PDF-Datei wird immer nur die erste Seite verwendet. Verwaltet wird PDF Handshake mit einer neuen Version des Ethershare Admin. Helios zeigt auf der *Macworld & Pub-*

*lishing Expo* in Düsseldorf auch seine anderen Produkte Ethershare 2.5, Ethershare OPI 2.0 und Colorsync 2 XT. *th*

**Info** Promo Datentechnik ☎ 0 40/85 17 44-0 ☎ -44 ☎ [www.promo.de](http://www.promo.de)  
**Preis** 6300 Mark

Halle 13, Stand A24/B23

## Anzeigensystem für QPS von Quark

### Copan von Codesco

**MACWORLD** **EXPO** Das Anzeigensystem Copan für das Quark Publishing System (QPS) bietet Codesco an. Es arbeitet mit allen Standard-SQL-Datenbanken zusammen und läßt sich mit dem Mac-OS, mit Windows 95 und Windows NT einsetzen. Copan verwaltet Preislisten und Preisstrukturen, erledigt die Fakturierung und kann Daten an eine Finanzbuchhaltung übergeben. Xpress läßt sich direkt aus Copan heraus starten, um Musteranzeigen aufzurufen und Anzeigen zu setzen. Diese werden anschließend als EPS-Datei gespeichert. Für Fließtextanzeigen gibt es in Copan einen eigenen Texteditor, der Xpress-Stilvorlagen verwendet. *th*

**Info** Codesco ☎ 0 40/71 30 01-30 ☎ -60 ☎ [www.codesco.com](http://www.codesco.com) **Preis** auf Anfrage

Halle 13, Stand H39

## Digital Solutions Center

### Digitales Publizieren auf der Macworld & Publishing Expo

Das Digital Solutions Center (DSC) präsentiert auf 700 Quadratmetern Sonderfläche Arbeitsabläufe im digitalen Produktionsprozeß für Print und neue Medien. Die teilnehmenden Firmen (siehe Ausstellerverzeichnis) zeigen das Zusammenspiel von Soft- und Hardware von der Erfassung der Daten über die Verarbeitung bis hin zur Ausgabe auf digitalen Drucksystemen. Im Printbereich demonstrieren die Aussteller vorwiegend Anwendungen, die Kosten- und Zeiterparnis durch digitale Abwicklung deutlich machen sollen.

#### Digitales Fotostudio

Das digitale Fotostudio zeigt in einem realistischen Produktionsumfeld den Einsatz von modernster Technologie und ist außerdem der Bilddienstleister für die anderen Themenbereiche im DSC. Mehrmals täglich lockt zudem ein Model-Shooting.

#### Katalogproduktion

Die digitale und datenbankgestützte Katalogproduktion ermöglicht es nicht nur, konventio-

nelle Kataloge automatisiert herzustellen, sondern auch die personalisierte Einzelausgabe.

#### Magazinproduktion

Hier entstehen die täglich aktuellen Messe-News der *Macwelt* mit On-demand-Ausgabe auf digitalen Druckmaschinen. Außerdem werden das Daten- und Farbmanagement sowie die digitale Proof-Technik vorgestellt.

#### Automatisierung

In automatisierter Produktion erfolgt hier die digitale Layouterstellung und das Datenmanagement für alle Arten von Publikationen und die Ausgabe bis hin zum großformatigen Druck.

#### Internet und CD-ROM

Die Mehrfachverwendung von Daten für die Produktion auf CD und in Web-Seiten unter Einsatz neuer Multimedia-Techniken demonstriert dieses Szenario.

#### Server und Netzwerk

Alle Arbeitsabläufe im DSC sind hier vernetzt; gezeigt wird auch die Organisation und Verwaltung multimedialer Datenbestände. Das DSC befindet sich in Halle 13, Stand D72. Mehrere Führungen täglich bieten Gelegenheit, die Arbeitsbereiche des DSC genauer kennenzulernen. *ms*

**Info** IDG World Expo ☎ 0 89/36 08 62 90 ☎ [www.mac-world.de](http://www.mac-world.de)

### Grundriß des Digital Solution Center



## Datenverwaltung

### Luminous Media Manager

**MACWORLD** **EXPO** Der Media Manager von Luminous ist jetzt beim Hamburger Distributor Impressed erhältlich. Das Programm dient der Verwaltung von beliebigen digitalen Daten wie Bildern, Texten, Dokumenten sowie Ton- und Videoda-





Der Xfinity Pro von Quato hat eine maximale optische Auflösung von 1200 mal 2400 ppi und scannt mit einer Farbtiefe von 42 Bit.

teilen. Über eine ODBC-Schnittstelle arbeitet das Programm mit allen Standard-SQL-Datenbanken zusammen und ist deshalb für den Einsatz in heterogenen Netzen geeignet. Der Media Manager unterstützt alle gängigen Dateiformate, gefundene Dokumente kann man direkt aus der Datenbank heraus im Originalprogramm öffnen. Für den Einsatz der Datenbank im Internet wird eine Version der CGI-Applikation Tango für das Mac-OS und Windows NT mitgeliefert. *th*  
**Info** Impressed ☎ 0 40/ 89 71 89-0 ☎ -71 ☎ [www.impressed.de](http://www.impressed.de) **Preis** 8000 Mark inklusive 5 Clients, weitere Clients je nach Anzahl zwischen 340 und 440 Mark

Halle 13. Stand G71

## Layoutprogramm

### Xpress 4.0

**MACWORLD** Die endgültige Version von Xpress 4.0 wird auf der **Macworld & Publishing Expo** schon zu sehen sein und soll noch vor Jahresende in den Handel gelangen. Quark hat von Adobe vor kurzem eine Lizenz für das PDF-Format erworben und wird Xpress 4.0 mit Import- und Exportfiltern für PDF-Dateien ausliefern. Außerdem arbeitet Quark momentan mit Digital Equipment zusammen, um eine Version von Xpress 4.0 für NT-Workstations auf DEC-Alpha-Basis fertigzustellen. Sie soll im ersten Quartal 1998 erscheinen. Eine

Ausführung des Quark Publishing Systems für DEC Alpha ist ebenfalls geplant. *th*

**Info** Quark ☎ 0 71 41/4 55-0 ☎ -100 ☎ [www.quark.com](http://www.quark.com) **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest  
 Halle 13. Stand H39

## Spektralphotometer

### SP 810 von Techkon

**MACWORLD** Speziell auf das Farbmanagement ist das Spektralphotometer SP 810 von Techkon zugeschnitten, das auf der **Macworld & Publishing Expo** zum ersten Mal vorgestellt wird. Es soll sich vor allem durch leichte Bedienbarkeit und hohe Meßgenauigkeit auszeichnen. Die verwendete Meßtechnologie basiert auf dem Spektralphotometer SP 820. In Verbindung mit dem Testchart Reader TCR von Techkon lassen sich Testformen automatisch vermessen. *th*  
**Info** Techkon ☎ 0 61 74/92 44-50 ☎ -99 ☎ [www.techkon.com](http://www.techkon.com) **Preis** 5600 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer

Halle 13. Digital Solutions Center



Das Spektralphotometer SP 810 von Techkon ist speziell auf das Farbmanagement zugeschnitten.

## Flachbettscanner

### Xfinity Pro von Quato

**MACWORLD** Der Flachbettscanner Xfinity Pro von Quato erreicht eine optische Auflösung von 1200 dpi x 2400 ppi bei einer Farbtiefe von 42 Bit und ist damit auch für Durchlichtvorlagen verwendbar. Er wird serienmäßig mit einer Durchlichteinheit und einer Scansoftware geliefert, die unter anderem Werkzeuge zum Entrastern und Schärfen sowie zur Automatisierung und zur Stapelverarbeitung bietet. *wb*

**Info** Löhner + Partner ☎ 05 31/2 81 38-1 ☎ -99 ☎ [www.quato.de](http://www.quato.de) **Preis** 7900 Mark

Halle 13. Stand B46

## Farbmanagement

### Apple Colorsync 2.5

**MACWORLD** Colorsync 2.5 hat jetzt eine Schnittstelle für Monitor-Kalibrierungssoftware von Drittherstellern, so daß das Kontrollfeld Monitore & Ton diese Programme erkennen kann. Unterstützt werden nun auch Mehrprozessor-Rechner und Applescript, viele Standard-Arbeitsschritte laufen jetzt im Hintergrund ab. Colorsync 2.5 wird mit Color Matching Module (CMM) von Kodak, Plug-ins für Photoshop, einer an Colorsync angepaßten Systemerweiterung „Farbauswahl“ und Beispielskripts geliefert. *th*  
**Info** Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 3 33 31 80 ☎ [www.apple.com](http://www.apple.com)

Halle 13. Stand E30

## 3D-Software

### Cinema 4D XL von Maxon

**MACWORLD** Die deutsche Software-schmiede Maxon wird auf der **Macworld & Publishing Expo** ihre soeben frisch fertiggestellte Weiterentwicklung Cinema 4D XL präsentieren. Das 3D-Animationsprogramm erweitert den Funktionsumfang von Cinema 4D um Neuheiten wie ein Partikelsystem, eine eigene Programmiersprache, prozedurale Texturen

## Publish Ticker

### Strichcode Bar Code

**MACWORLD** Pro 3.0 von Synex erstellt Strichcodes in allen gebräuchlichen Varianten und ist in der neuen Version für den Power Mac optimiert. Das Programm bietet Mustervorlagen sowie eine automatische Überprüfung der Farbeinstellungen und wird mit dem Pantone Color Matching System geliefert. Bar Code Pro erstellt die Strichcodes bis zu einem Micron genau, der Anwender kann alle Parameter wie Symbolbreite und -höhe, Farbe, Rotation, Balkenbreite, Tonwertzuwachs und Zusatztext kontrollieren. Die Ausgabe erfolgt entweder als EPS oder als PICT. *th*  
**Info** Impressed ☎ 0 40/89 71 89-0 ☎ -71 ☎ [www.impressed.de](http://www.impressed.de) **Preis** 790 Mark. Update 295 Mark  
 Halle 13. Stand G71

### Video-Effekte

**MACWORLD** Der amerikanische Softwareentwickler Alien Skin bietet seine Photoshop-Filter Eye Candy 3.0 jetzt auch in einer Version für Adobe After Effects an. Insgesamt 19 Effekte umfaßt die Filtersammlung, darunter Textur- und Verzerrungsfilter, Filter für Schatten, Relief und Stanzen sowie Effektfiler wie Feuer, Wellen, Chrom und Bewegung. Eye Candy 3.0 für After Effects erlaubt es, die Bewegung über einer Zeitachse zu kontrollieren, die meisten Effekte bieten Transparenzeinstellungen, so daß der Hintergrund sichtbar bleibt. Eine deutsche Version soll Mitte November auf den Markt kommen. *th*  
**Info** Arktis ☎ 0 25 47/12 53 ☎ 13 53 ☎ [www.alienskin.com](http://www.alienskin.com)  
**Preis:** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest  
 Halle 13. Stand C06/D05

und Freiformflächen-Modelling in Echtzeit. Natürliche Bewegungsabläufe sollen sich mit sogenannten „Bones“ leichter verwirklichen lassen. *ms*  
**Info** Maxon ☎ 0 61 72/59 06-0 ☎ -30 ☎ [www.maxon.de](http://www.maxon.de) **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest  
 Halle 13. Stand B24



## Profilerstellung

### Kalibrierungswerkzeuge

Mit View Open ICC, Scan Open ICC und Print Open ICC stellt Linotype CPS auf der *Macworld & Publishing Expo* verbesserte Softwarewerkzeuge für das Erstellen von ICC-Profilen für Monitore, Scanner und farbfähige Ausgabegeräte vor. Zu sehen sind außerdem der Einstiegs-scanner Jade 2 von Linotype, der nun über eine Farbtiefe von 30 Bit verfügt, sowie alle anderen Geräte aus dem Scannerprogramm von Linotype. *th*  
**Info** Linotype CPS ☎ 0 61 72/4 84-24 11 ☎ -24 19 ☎ [www.linotype.de](http://www.linotype.de)  
**Preis** View Open, Scan Open und Print Open jeweils 1700 Mark, Jade 1000 Mark

Halle 13, Stand D52

## Flachbettscanner

### Drei neue Scanner von Storm

Storm stellt seine neue Produktlinie von Flachbettscannern vor. Der A4-Scanner Scan Pro IIe arbeitet mit einer optischen Auflösung von 600 mal 1200 ppi und einer Farbtiefe von 36 Bit, eine Scanvorschau soll in rund sieben Sekunden zur Verfügung stehen. Mit dem gesondert erhältlichen Dia-Aufsatz lassen sich auch Dias und Negative verarbeiten. Der Scan Pro Duo ist ebenfalls ein A4-Scanner und bietet eine



Storms neuer Flachbettscanner Scan Pro IIe hat eine optische Auflösung von 600 mal 1200 ppi und scannt mit einer Farbtiefe von 36 Bit.

optische Auflösung von 1000 mal 2000 ppi und eine Farbtiefe von 36 Bit. Die Duoplate-Technologie verfügt über unterschiedliche Vordlagenhalter für Aufsichts- und Durchsichtsvorlagen und ermöglicht es darüber hinaus, Dias zu scannen, ohne daß sich zwischen Objektiv und der Vorlage eine Glasplatte befindet. Das Highend-Modell der Produktlinie ist der Scan Pro Professional. Dieser A3-Scanner erreicht eine optische Auflösung von 2000 mal 4000 ppi und verwendet ebenfalls die Duoplate-Technologie. *wb*

**Info** Storm ☎ 0 91 23/9 71 80 ☎ 8 33 43 ☎ [www.storm.de](http://www.storm.de) **Preis** Scan Pro IIe 3000 Mark, Scan Pro Duo 7000 Mark, Scan Pro Professional 19 550 Mark

Halle 13, Stand D55

## Workflow-Management für PDF

### Agfa Apogee

Zusammen mit Adobe widmet sich Agfa auf der *Macworld & Publishing Expo* dem PDF-Publishing und zeigt neben einer Präsentation sein PDF-basiertes Workflow-Management Agfa Apogee

an einem Arbeitsplatz im Praxis-einsatz. Agfa Apogee besteht aus den Komponenten Pilot-Produktionsmanager, einem PDF-RIP sowie dem Ausgabe-manager Printdrive. Im Digital Solutions Center sind das Farbdrukssystem Agfa Chromapress und das digitale Farbsystem für Kleinauflagen Agfa XC907 mit dem Phnenom-iRIP im Einsatz zu sehen. *wb*  
**Info** Agfa ☎ 02 21/57 17-0 ☎ -130 ☎ [www.agfa.de](http://www.agfa.de)

Halle 13, Stand F40 und DCS

## Software-RIP

### Photoscript Lite und Pro

Einen zu Postscript-Level-2 kompatiblen Software-RIP für Tintenstrahldrucker und Tintenstrahl-Plotter hat Addon Computer im Angebot. Photoscript Lite gibt es für die Stylus-Color-Reihe von Epson, die BJC-Serie von Canon und die Deskjet-Serie von HP sowie für die Plotter Croma 24 von Encad und Designjet von HP. Die Version Photoscript Plus bietet einen zusätzlichen RIP, um Dateien vor der Ausgabe zu prüfen und die Möglichkeit, Farbprofile zu erstellen. Sie erlaubt zudem, Postscript-Dateien auch während eines anderen Druckjobs zu verarbeiten. *th*  
**Info** Addon Computer ☎ 0 22 32/9 45 27-10 ☎ -99 **Preis** Photoscript Lite 340 Mark, für Großformatdrucker 2800 Mark, Photoscript Pro 2800 Mark und 7000 Mark für Großformatdrucker

Halle 13, Stand G05

## Großformatdrucker

### HP Designjet 455CA

In zwei Formaten wird Hewlett-Packard seine neuen Großformattintenstrahldrucker Designjet 455CA ausliefern. Das kleinere Modell verarbeitet

## Publish Ticker

**Layoutprogramm** Das vom Atari her bekannte Layoutprogramm Calamus, seit 1994 auch für den Mac verfügbar, wird auf der *Macworld & Publishing Expo* in Düsseldorf mit neuen Fähigkeiten vorgestellt. Das Programm bietet Grafik- und Bildbearbeitung direkt im Layout, Dokumente mit Seiten beliebiger Größe und eine Schrift- und Bild-datenverwaltung. Eine Besonderheit ist die Möglichkeit, Postscript-Dateien zu laden und zu bearbeiten, inklusive der Bildfeinden, Farben und Schriften. *wb*  
**Info** Inversmedia Verlag ☎ 0 54 32/9 20-73 ☎ -74 ☎ [www.invers.de](http://www.invers.de) **Preis** 950 Mark  
 Halle 13, Stand E51

**Texture-Generator** Mit Texture Magic lassen sich übergangslose Texturen erstellen. Die Software wird auf einer CD geliefert, die drei Programme, ein Photoshop-Plug-in sowie 500 gebrauchsfertige Texturen umfaßt. In der aktuellen Version wurde Texture Magic an das Mac-OS 8 angepaßt. Besucher der *Macworld & Publishing Expo* 1997 erhalten 50 Prozent Messerabatt. *wb*  
**Info** Artis Software ☎ 00 43/22 36/7 35 70 ☎ 7 36 61 ☎ [www.artissoftware.com](http://www.artissoftware.com) **Preis** 330 Mark, Update kostenfrei (auf Diskette 15 Mark)  
 Halle 13, Stand A68

**Agentur-Info-System** DTO von Desktop Organisation ist ein modulares Informations- und Abrechnungssystem für Agenturen. Die Software basiert auf Filemaker Pro 3.0. Es gibt sowohl eine Light-Version für drei Arbeitsplätze als auch eine Pro-Version für bis zu zehn Arbeitsplätze inklusive Filemaker Server. Desktop Organisation bietet außerdem eine individuelle Beratung und Anpassung an. *wb*  
**Info** Desktop Organisation ☎ 089/77 10 17 ☎ 74 79 05 76 ☎ [www.dto.de](http://www.dto.de) **Preis** Light-Version 10 230 Mark, Pro Version ab 17 250 Mark  
 Halle 13, Stand H 11

## FOGRA-Symposium „Computer Publishing 97“ erstmals in Düsseldorf

Das von der Forschungsgesellschaft Druck e.V. (FOGRA) seit neun Jahren veranstaltete Symposium Computer Publishing feiert Premiere in Düsseldorf. Dieses Jahr findet die Veranstaltung parallel zur *Macworld & Publishing Expo* vom 12. bis 14. November statt. Referenten von Herstellern und Anwendern beschäftigen sich mit Themen wie Farbmanagement, Inhouse Publishing und verteiltem Publizieren, Preflight-Werkzeuge, Datenmanagement und Computer-to-press. Die Eröffnungsveranstaltung steht unter dem Motto „PDF und/oder Postscript – brauchen wir noch einen Standard?“. Der 14. November gehört ganz den Tutorials, die Seminare greifen die Tagungsthemen auf. Beide Symposium-Tage sowie die Tutorials kann man auch einzeln buchen. *ms*  
**Info** FOGRA ☎ 0 89/4 31 82-58 ☎ 4 31 68 96 ☎ [www.fogra.org](http://www.fogra.org)



DIN-A1-Formate, das größere DIN-A0. Beide Drucker haben eine Auflösung von 600 dpi im Schwarzweiß- und von 300 dpi im Farbmodus. Ein Postscript-Level-2-RIP mit vier Megabyte Speicher gehört zum Lieferumfang und läßt sich auf 36 MB ausbauen, die Jetdirect-EX-Schnittstellenkarte wird ebenfalls mitgeliefert. Sie bietet Anschlüsse für Ethernet und LocalTalk sowie einen parallelen Anschluß. *th*

**Info** Hewlett-Packard ☎ 01 80/532 62 22 ☎ 5 31 61 22 ☎ [www.hp.com](http://www.hp.com) **Preis** 5800 Mark DIN-A1. 7800 Mark DIN-A0

## Highend-Scanner

**Flextight von Imacon**

**MACWORLD** Der dänische Hersteller Imacon führt mit dem Scanner Flextight eine neuentwickelte magnetische Halterung



Der Großformatdrucker Designjet 455CA von Hewlett-Packard wird in den Größen A0 und A1 angeboten.

für Aufsichtsvorlagen und Dias ein, die keine Glasabdeckung mehr zwischen Vorlage und Objektiv benötigt. Zudem wird die Vorlage gekrümmt, so daß die jeweils zu scannende Zeile absolut gerade im Schärfefokus liegt. Das Gerät scannt Dias von 35 Millimeter bis 4 mal 5 Zoll mit bis zu 4800 ppi und Aufsichtsvorlagen bis A4 mit 700 ppi, wobei eine Vergröße-

rung auf bis zu 2000 Prozent möglich ist. Der Scanner hat einen AD/DC-Wandler zur Rauschminimierung mit 14 Bit pro Farbe, die Ausgabe erfolgt mit 13 Bit. Um nachträgliches Drehen der Bilder im Computer zu vermeiden, ist ein Leuchttisch mit Markierungen zur genauen Justage der Vorlagen eingebaut. Ein komplettes Set verschiedener magnetischer Vorlagenhalterungen gehört zum Lieferumfang. *wb*

**Info** Compare ☎ 0 69/42 01 01-0 ☎ -44 **Preis** 28 750 Mark

Halle 13, Stand A34

## Publish Ticker

### MACWORLD Auftragsabwicklung

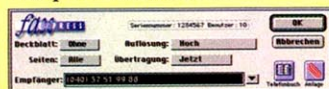
**MACWORLD** Proad von Janssen & Dörrstein erledigt die Auftragsabwicklung in Werbeagenturen. Mit Jobabwicklung, Projektplanung, Dokumentwesen, Zeit- und Kostenerfassung, Fakturierung, Mahn- und Zahlwesen sowie Controlling werden von der ersten Planung eines Projekts über die Realisierung bis hin zum Controlling alle Arbeitsschritte abgedeckt. Das Controlling-Modul ermöglicht eine Auswertung von Kosten, Zeitaufwand und Erlösen auf verschiedenen Ebenen (Kunde, Etats, Jobs), eine Schnittstelle zur Finanzbuchhaltung ist integriert. Proad läßt sich in gemischten Netzwerken einsetzen. *wb*  
**Info** Janssen & Dörrstein ☎ 0 60 74/8 26 50 ☎ 4 41 95 **Preis** ab 6500 Mark

Halle 13, Stand A64

# Mit uns faxen Sie richtig:

## — FAX EXPRESS —

Faxen so einfach wie drucken: Mit dem besten FaxExpress, daß es je gab. Die neue Version 4.0.4 steuert, organisiert und managt Ihren kompletten Faxverkehr.



Im Netzwerk und am Einzelplatz, im Büro und zu Hause. Einfach, schnell und zuverlässig. Mit 256 Graustufen, selbstgestalteten Deckblättern, zeitversetztem Faxen und Anbindungen an Datenbanken (4D, FileMaker, Omnis). Testsieger in der Macwelt. Die MACup schreibt: »FaxExpress Multi+ ist eine sehr gute und einfach zu bedienende Lösung. Die problemlose Anbindung an eine Datenbank, zentral verfügbare Telefonbücher und Faxformulare erleichtern die Kommunikation erheblich.« *fax* EXPRESS

## — FAX ABRUF —

**NEU**

Endlich auch für den Mac: Rufen Sie Informationen per Fax ab. Holen Sie sich die aktuellsten Börsenkurse auf den Bildschirm. Oder den Wetterbericht.

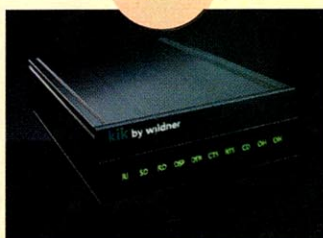


Nehmen Sie teil am vielfältigen Informationsangebot der Fernseher. Mit dem neuen FaxAbruf sind Sie jetzt immer auf dem Laufenden! FaxAbruf ist ein Erweiterungsmodul für FaxExpress ab Version 4.0. **NEU**

## — kik 33.6 ANALOG MODEM II —

Dieses Modem katapultiert Sie direkt auf die Überholspur der Datenautobahn: Rasend schnell und sicher mit 33.600 bps.

Perfekt abgestimmt auf schnellen Interneteinsatz und zuverlässige Faxkommunikation. Perfekt für Einzelplätze oder einen zentralen Server. Ideal für FaxAbruf: Ein kleiner, externer Lautsprecher macht das Hören von Sprachanweisungen der Informationsanbieter besonders bequem. Made in Germany. Vertrauen Sie auch beim Modemkauf unserer langjährigen Erfahrung!



## — FaxSTF —

Der umfangreiche und vielseitige Faxklassiker jetzt in der deutschen Version 3.2.5. Für die Experten.

## — PREISE —

FaxAbruf für FaxExpress	DM 69,-
FaxExpress Solo (Einzelplatz)	DM 149,-
FaxExpress Solo Updates	ab DM 79,-
FaxExpress Multi+ für 3 Benutzer	DM 748,-
FaxExpress Multi+ für 5 Benutzer	DM 898,-
FaxExpress Multi+ für 10 Benutzer	DM 1.398,-
FaxExpress Multi+ Updates	ab DM 299,-
FaxSTF (Einzelplatz)	DM 179,-
FaxSTF Updates	ab DM 79,-
kik 33.6 Analog Modem II	DM 299,-

## DIWERS.

DIWERS Handelsgesellschaft mbH, Rödingsmarkt 39, 20459 Hamburg. Telefon: (040) 36 96 50-0, Fax: (040) 37 51 99 88. Demoversionen und ausführliche Produktinformationen finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.divers.com>



## Highend-Scanner

Agfascan T5000

Mit dem Agfascan T5000 erweitert Agfa seine Reihe der Highend-Scanner um ein neues Modell. Das mit einer neuentwickelten linearen CCD-Einheit mit 10 200 Elementen ausgestattete Gerät verfügt über zwei separate Scanebenen für Aufsichts- und für Durchsichtsvorlagen, die Dialhalter sind kodiert, um ein automatisches Erkennen der Vorlagen zu ermöglichen. Das maximale Format für Vorlagen beträgt 305 mal 432 Millimeter, gescannt wird mit einer Farbtiefe von 13 Bit pro Farbkanal. Zwei Objektive ermöglichen eine Auflösung von 840 mal 2500 ppi und 2500 mal 5000 ppi, die maximale Dichte gibt Agfa mit D 3.7 an. Durch einen neuentwickelten Reflektor müssen Lichtquelle und Objektive wäh-

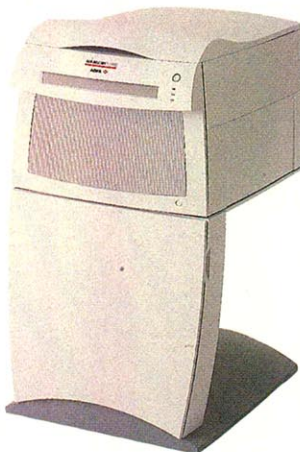
rend des Scanvorgangs nicht bewegt werden. Geliefert wird der Scanner mit der Scansoftware Color Exact, die das Arbeiten im Vorder- wie im Hintergrund erlaubt. Für das Farbmanagement ist Agfa Colortune Pro im Lieferumfang enthalten. *th*

Info Agfa ☎ 02 21/57 17-0 ☎ -130  
www.agfa.de Preis 40 000 Mark

## 21-Zoll-Monitor

Bolero 21 Pro von One

Der 21-Zoll-Monitor Bolero 21 Pro von One Technologies ist mit einer Diamondtron-Röhre mit 0,3-Millimeter-Streifenmaske ausgestattet. Bei einer Auflösung von 1600 mal 1200 Bildpunkten erreicht er eine Bildwiederholrate von 75 Hz, bei 1024 mal 768 Bildpunkten beträgt sie 117 Hz. Das Gerät verfügt über umfangreiche Einstellmöglichkeiten, die man auf insgesamt 25



Der Highend-Scanner Agfa T5000 verfügt über zwei separate Scanebenen für Aufsichts- und für Durchsichtsvorlagen.

Speicherplätzen ablegen kann, und entspricht der Norm TCO 95. Der Bolero 21 Pro wird auch zusammen mit einer IMS-Twin-Turbo-Grafikkarte und einer Linotype-Hell-Kalibrierung im Bundle angeboten. *wb*  
Info Disc Direct ☎ 0 72 48/911-100  
☎ -911 Preis 3000 Mark. Bundle-Version 5555 Mark

Halle 13, Stand G52

## Database Publishing

Inbetween 1.5.1 und Blueprint

Die Database-Publishing-Lösung Inbetween von Building Systems, mit der sich Kataloge, Preislisten und technische Dokumentationen mit Quark Xpress automatisiert erstellen lassen, kann in der neuen Version 1.5.1 komplette Bild- und Textrahmen aktualisieren sowie Bilder prozentual skalieren. Zu sehen ist auf dem Stand von Building Systems auf der Macworld & Publishing Expo auch Blueprint 3.0, mit dem sich interaktive CD-ROM-Kataloge mit integriertem Such- und Bestellsystem auf PDF-Basis erstellen lassen. Das Programm gibt es nur in Versionen für Windows 95 und NT. *wb*  
Info Building Systems ☎ 02 21/97 14 58-0 ☎ -99 ☎ www.bsy.de  
Preis Inbetween 1.5.1 7000 Mark. Update 250 Mark. Blueprint 3.0 3000 Mark. Update 1000 Mark

Halle 13, Stand A43

## Publish Ticker

### Spektralphotometer

Zum ersten Mal in Deutschland zeigt X-Rite auf der Macworld & Publishing Expo sein neues Spektralphotometer X-Rite Color DTP41. Das Gerät läßt sich mit Farbmanagement- und Kalibrierungsprogrammen verschiedener Hersteller einsetzen und scannt automatisch bis zu 480 Meßfelder auf A4-Papier in rund fünf Minuten. Für 800 Meßfelder auf A3-Papier sollen weniger als 8 Minuten nötig sein. *th*  
Info X-Rite ☎ 0 22 03/91 45-0  
☎ -19 Preis 5950 Mark, zusammen mit dem Monitorfarbmessgerät DTP92 6900 Mark, jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer

Halle 13, Stand D02

**Publish-Bücher** Eine neue Buchreihe zu Themen aus dem Publish-Bereich bringt Addison-Wesley unter dem Namen „dpi – design publishing imaging“ in den Buchhandel. Darunter befinden sich die Titel „Web Graphics“ von Peter Kentie (ISBN 3-8273-1249-3), „Photoshop 4“ von Helmut Kraus (ISBN 3-8273-1293-0), „Illustrator 7“ von Michael Baumgardt (ISBN 3-8273-1265-5) und „Freehand 7“ (ISBN 3-8273-1284-1) von der Macwelt-Autorin Claudia Runk. *th*  
Info Buchhandel Preis Photoshop 4 69,90 Mark, Web Graphics und Illustrator 7 79,90 Mark und Freehand 7 89,90 Mark

**Anzeigenverwaltung** Die Anzeigen- und Verlagsverwaltung Mac Annoncé 5.0 verfügt jetzt zusätzlich über ein Marketing-Modul, mit dem sich das Werbeverhalten von Kunden für den Telefonverkauf, für Mailingaktionen und für die Direktwerbung erfassen läßt. Neu hinzugekommen sind außerdem ein Modul für die Abschlußüberwachung und Import- und Exportschnittstellen zur Anbindung eines externen Verlagsbüros. Die Verbindung zu Finanzbuchhaltungen wurde um eine Datev-Schnittstelle erweitert. *th*  
Info Wefi Data Design ☎ 0 22 02/ 936 77-10 ☎ -20 ☎ wefi@net cologne.de Preis 10 200 Mark

## Zweites ADF Imaging Symposium und Digitales Fotostudio

Am 15. November veranstaltet der Arbeitskreis Digitale Fotografie (ADF) im Rahmen der Macworld & Publishing Expo sein zweites Imaging Symposium. Veranstaltungsort ist das Congress Centrum Ost auf dem Gelände der Messe Düsseldorf. Das Symposium beginnt am Samstag um 15 Uhr. Dort zeigen Anwender aus der Praxis und für die Praxis, was digitale Fotografie in der Praxis bedeutet und was sie für die Zukunft und finanziell bringen wird. Katrin Eismann, Imaging-Insiderin aus Los Angeles, führt in das Thema des Symposiums ein. Sie betreibt „Praxis Digital Solutions“, ein international tätiges Schulungs- und Beratungsunternehmen für digitale Fotografie. Unter den Referenten des Symposiums sind unter anderen Gered Mankowitz, in den 60er Jahren Fotograf der Rolling Stones, Thomas Her-



brich, Spezialist für digitale Foto-Composings und Rainer Usselman, ein in der Londoner Werbe- und Verlagsszene arbeitender deutscher Fotograf. Open end heißt es am Abend, wenn Kai Krause von der Softwareschmiede Metacreations Einblick in zukünftige Projekte und Bildbearbeitungswerkzeuge gibt. Mitglieder des ADF betreiben zudem das Digitale Fotostudio im Rahmen des Digital Solutions Center. Die Teilnahmegebühr einschließlich Eintritt zur Macworld & Publishing Expo beträgt an der Tageskasse 128 Mark und im Vorverkauf 98 Mark. *ms*

Info ☎ 02 11/3 89 52 08 ☎ www.adf.de



# Mac oder DOS

Die Evolution ist grausam – aber effektiv: Einseitigkeit stirbt aus. 10 Jahre Erfahrung im grafischen Bereich haben uns gezeigt, was unsere Kunden erwarten: High-End Ergebnisse. Lebensechte Grafik, atemberaubende Simulation, flotte Bildbearbeitung. Schnell, wirtschaftlich, plattformunabhängig.

Entscheiden Sie in Zukunft nach Ihrem Bedarf, nicht nach dem Angebot:

Wählen Sie die Plattform, nicht den Hersteller.



## Super Pulsar 2500 DP

Dual 604e CPU 2 x 250 MHz  
IMS TT128M 8 MB  
4,3 GB SCSI-HDD,  
512 KB L2 Cache 80 MB RAM,  
1,44 MB Diskettenlaufwerk  
6 PCI-Steckplätze,  
Ultra Wide SCSI/100 BaseT,  
ADB Maus, Tastatur,  
12fach CD-ROM Laufwerk  
Mac OS deutsch,



## UmaxStation 6000G

Intel Pentium II, 233/266/300 MHz  
512 KB L2 Cache, 64 MB DRAM,  
ELSA Gloria-L 8MB VRAM + 8MB DRAM,  
Adaptek 2940UW SCSI Adapter,  
4,3GB Ultra Wide SCSI, 24 x EIDE CD-ROM,  
10 BaseT/100 Base TX Ethernet,  
Intel 440FX Chipset mit ViBRA 16C Audio on Board  
PS/2 Tastatur, PS/2 Maus, 3,5" 1.44MB FDD,  
5 PCI Slots, 3 ISA Slots, 2 USB Ports,  
Windows NT 4.0 Workstation Version



Fachmesse & Kongress für  
MacOS, CrossMedia und digitale Medienproduktion  
Messegelände Düsseldorf, 13. - 15.11.1997

Halle13 - G13



# UMAX

Schuh GmbH & Co KG · Tel. 0180-5 30 26 27 · ComLine GmbH · Tel. 0461-77 30 330

Umax Systems GmbH · Halskestraße 4b · 47877 Willich · Tel. 02154-9187-0 · Fax. 02154-9187-99



## Digitale Kamerarückteile

**MACWORLD EXPO 1997** Auf der Macworld & Publishing Expo sind auch digitale Kamerarückteile verschiedener Hersteller zu sehen. So zeigt beispielsweise Jenoptik auf Stand G51 das Eyelike Digital Camera System, das für den professionellen Studioeinsatz gedacht ist, und Bowens Trading das Megavision S2 für Mittelformatkameras. Bei CGS ist auf Stand H45 unter anderem das Dicomed Big Shot 4000 zu sehen. *th*

**Info** Bowens ☎ 0 40/42 91 11 66 ☎ 4 20 38 39 ☎ [www.calumet.de](http://www.calumet.de) (Eyelike und Megavision) CGS ☎ 0 61 82/96 26-0 ☎ -99 ☎ [www.cgs.de](http://www.cgs.de) (Dicomed) **Preis** alle Preise auf Anfrage



Das digitale Kamerarückteil Megavision S2 ist von Megavision für Mittelformatkameras entwickelt worden.

## Kalibrierter Monitor

Color Station von Quato

**MACWORLD EXPO 1997** Mit dem 21-Zoll-Monitor Color Station will Quato die Farbkalibrierung vorantreiben. Statt wie bisher den Monitor zentral in einem Schritt einzumessen, berücksichtigt die Color Station die Variationen in den einzelnen Bereichen der Bildschirmoberfläche und nimmt den Abgleich auf 256 Feldern individuell vor. Die Kalibrierung erfolgt mit einer Meßsonde. Konvergenz, Helligkeitsverteilung und Farbmischung werden fortwährend überprüft und über die Strahlenkanonen der Bildröhre korrigiert, während herkömmlicherweise nur die Farbtabelle auf der Grafikkarte modifiziert werden. Im Ergebnis sollen da-



Um 40 Prozent schneller als das Vorgängermodell soll die Grafikkarte Pro Formance II 40/40 von Formac sein.

## Grafikkarte

Pro Formance II 40/80

durch die Werte um den Faktor 2 bis 2,5 besser sein als die Werte bei herkömmlich kalibrierten Monitoren. *wb*

**Info** Löhner + Partner ☎ 05 31/2 81 38-1 ☎ -99 ☎ [www.quato.de](http://www.quato.de) **Preis** 7500 Mark

Halle 13, Stand B46

## Database-Xtension

Xactuell von Xcite

**MACWORLD EXPO 1997** Die Xtension Xactuell erlaubt die Anbindung von Quark-Xpress-Dokumenten an beliebige Datenbanken und ermöglicht, häufig zu aktualisierende Dokumente wie Kataloge oder Preislisten komfortabel zu bearbeiten. Die zu aktualisierenden Einträge können sich an jeder gewünschten Stelle im Dokument sowohl im Textfluß als auch in separaten Textrahmen befinden. Neben reinen ASCII-Texten werden auch Xpress-Marken verarbeitet. Dank einer eigenen Schnittstelle soll sich eine individuelle Konfiguration in kürzester Zeit realisieren lassen. Eine Verknüpfung von Xactuell mit Xdata und anderen Database-Publishing-Produkten ist in Vorbereitung. *wb*

**Info** Xcite Deutschland ☎ 09 71/6 71 91 ☎ 6 87 44 **Preis** 980 Mark

Halle 13, Stand G10



Beim 21-Zoll-Monitor Color Station von Quato wird der Farbabgleich beim Kalibrieren für einzelne Bereiche des Bildschirms individuell vorgenommen.

**MACWORLD EXPO 1997** Die Grafikkarte Pro Formance II von Formac soll bis zu 40 Prozent schneller sein als das Vorgängermodell. Auf der Karte arbeitet der neue Grafikprozessor Imagine III von Number Nine mit 128-Bit-Datenbus. In seinen Befehlssatz sind schon 3D-Funktionen integriert, so daß die Karte jetzt 3D-Texturen darstellt und laut Hersteller insgesamt eine sehr hohe 3D-Leistung bietet. Die Karte wird mit 4 MB und mit 8 MB Speicher erhältlich sein. *gs*

**Info** Formac ☎ 0 33 79/3 40-340 ☎ -100 ☎ [www.formac.com](http://www.formac.com) **Preis** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 13, Stand D30

## Autorenwerkzeuge

Director 6 und Flash 2

**MACWORLD EXPO 1997** Mit Director 6.0 präsentiert Macromedia auf der Macworld & Publishing Expo die neueste Version seines Autorensystems. Neu ist auch Flash 2, ein Programm zur Erstellung vektorbasierter Animationen für das Internet. Mit ihm lassen sich Grafiken, Bilder, Buttons, Text und Sound in eine Animation integrieren. *wb*

**Info** Macromedia ☎ 01 80/5 67 19 06 ☎ 0 94 45/2 19 08 ☎ [www.macromedia.com](http://www.macromedia.com) **Preis** Director 6 2430 Mark, Update 800 Mark, Flash 2 690 Mark, Update 320 Mark

Halle 13, Stand B40

## Layoutprogramm

Vivapress 2.5

**MACWORLD EXPO 1997** Viva Software hat Vivapress 2.5 um neue Funktionen erweitert und die Arbeitsgeschwindigkeit verbessert. Neu sind ein Exportfilter für Viva-Marken, die Möglichkeit, Schriften beim Speichern für Servicebüros mitzusichern und

## Publish Ticker

**Layoutprogramm** Das Layoutprogramm Creator 2 von Multi-Ad Services (siehe Macwelt 11/97, Seite 116) ist nun in einer lokalisierten, mehrsprachigen Version in Deutschland erhältlich. Benutzer des Vorgängerprogramms Multi-Ad Creator 4.0 erhalten auf Anfrage das Update kostenlos, für ältere Versionen von Multi-Ad Creator gibt es kostenpflichtige Updates. *th*

**Info** Janus ☎ 0 40/35 75 76-0 ☎ -77 **Preis** 2500 Mark

**Farbtafeln** Der Digitale Farbwer-teatlas des G+H Fachverlags liegt nun in der zweiten Ausgabe vor. Der Atlas umfaßt CMYK-Farbtafeln mit Schrittweiten von fünf und zehn Prozent, außerdem zeigt er die Umsetzung der HKS-Modelle K, N und Z nach CMYK. Eine Grauwerttafel in Darstellungen von 50 lpi bis zu 175 lpi ist ebenfalls dabei. *th*

**Info** G+H Fachverlag ☎ 07 21/ 9 52 11-0 ☎ -32 ☎ [www.g-h.de](http://www.g-h.de) **Preis** 375 Mark

**Schriften** Die Serials Type Collection von The Quick Brown Fox gibt es ab sofort in sechs verschiedenen Stilvarianten. Jeweils 1000 Schriftschnitte stehen in den Stilen Inline, Outline, Stripes, Blowup, Broken und Night zur Verfügung. The Quick Brown Fox hat außerdem den Vertrieb für das Programm zur Schriftenerkennung Font Expert 2.0 übernommen. Die neue Version enthält eine erweiterte Schriftdatenbank und erlaubt es dem Anwender, die Datenbank um weitere Schriften zu ergänzen. *wb*

**Info** The Quick Brown Fox ☎ 02 21/84 07-71 ☎ -57 ☎ [www.qbf.de](http://www.qbf.de) **Preis** Serials Type Collection 200 Mark, Font Expert 250 Mark, Update 100 Mark

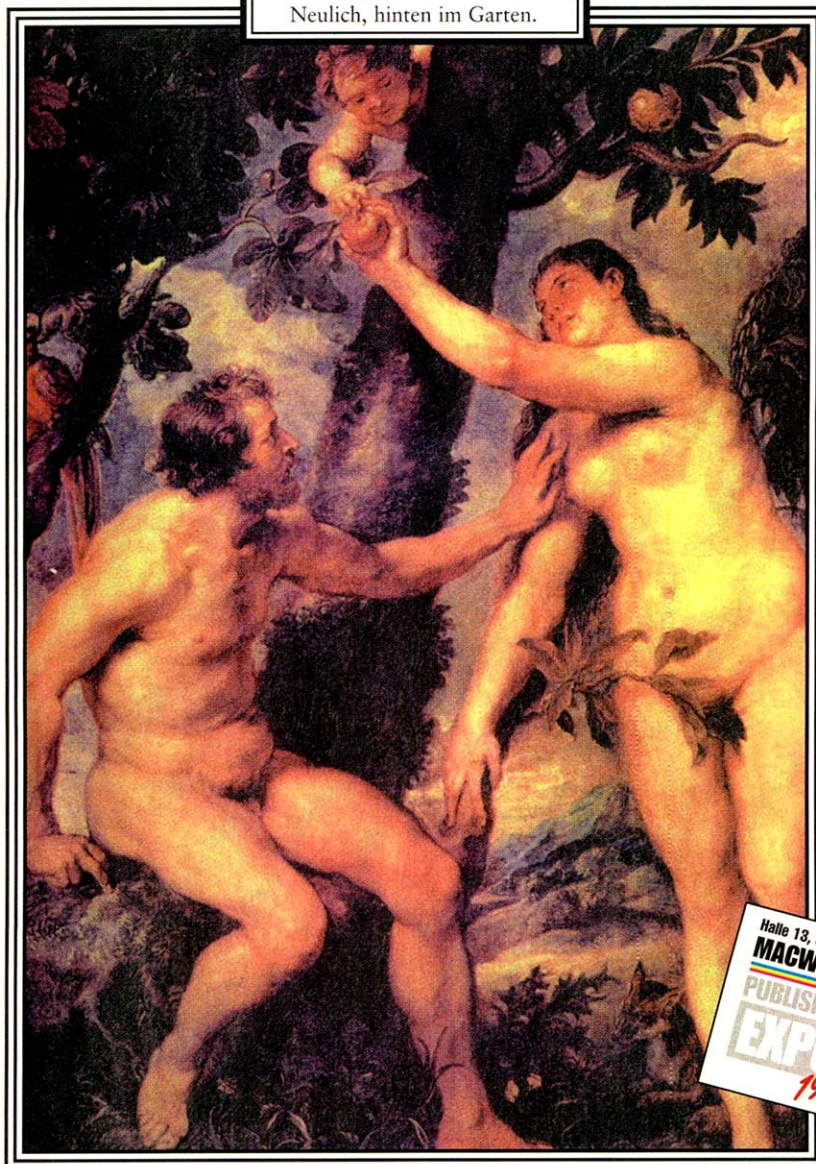
eine Bildvorschau beim Importieren von Bildern und Grafiken. Dazugekommen ist auch eine Vorschau für Viva-Dokumente, um sie etwa mit Bilddatenbanken zu katalogisieren. *th*

**Info** Viva ☎ 02 61/67 19-50 ☎ -24 ☎ [www.viva.de](http://www.viva.de) **Preis** 2000 Mark

Halle 13, Stand B22



Neulich, hinten im Garten.



# Eva, laß das.

Das mag ja ein paradiesisches Angebot sein, das da von der Schlange, aber was Eva im Moment noch nicht weiß: Nach dem schnellen Apple kommt das böse Erwachen, nichts wie Ärger, keine Garantie auf nix, und Adam ist auch noch eingeschnappt. Von der Schlange natürlich weit und breit nichts mehr zu sehen. Und Eva verstoßen von jedweder Serviceleistung, mit ihren Fragen alleingelassen im Schweiß ihres Angesichts. Da nützt auch die späte Erkenntnis nichts mehr. Göttlicher Service, nicht wahr?

Und was lernen wir daraus? Natürlich ist jeder Apple eine Versuchung. Aber es ist eine Sünde, ihn wahllos zu pflücken. Bei Systematics bekommen Sie einen Apple, wie er verführerischer nicht sein kann. Und wir werfen Sie danach nicht gleich aus dem Paradies, sondern sind auch noch lange nach dem Kauf für Sie da, falls es Probleme gibt oder gar Glaubensfragen aufkommen. Unser Online Service „MagicVillage“ ist ein wahrer Garten Eden für alle, die Informationen zum Macintosh oder anderen heiligen Themen suchen, andere Anhänger des Apfels treffen oder einfach nur über Gott & die Welt chatten möchten. Wir bei Systematics bieten Ihnen außerdem eine Beratung, die dem Naschen vom Baum der Erkenntnis verboten nahe kommt. Und unsere Preise sind sündhaft knapp kalkuliert. Ohne Feigenblatt und garantiert schlangenfrem. Danket dem Herrn.



**SYSTEMATICS**  
GmbH

Think. Different.

<http://www.systematics.de>

PRODUKT  
INFO 79

**Systematics Zentrale**, Iflandstraße 81-83, 22087 Hamburg, Tel: 0 40/2 26 66-0 • **Trainingscenter**, Neumann-Reichardt-Str. 29-33, Haus 14, 22041 Hamburg, Tel: 0 40/65 68 53 75 • **20146 Hamburg-Uni**, Johnsallee 65-67, Tel: 0 40/41 47 57-0 • **10969 Berlin**, Ritterstraße 3, Tel: 0 30/61 69 20-0 • **28195 Bremen**, Birkenstraße 16-17, Tel: 04 21/17 55 80 • **30159 Hannover**, Schiffgraben 20, Tel: 05 11/36 86 6-0 • **32105 Bad Salzungen**, Bismarckstraße 6, Tel: 0 52 22/9 15 60 • **33602 Bielefeld**, Oberrstraße 29b, Tel: 05 21/52 08 60 • **34119 Kassel**, Kölnische Straße 97, Tel: 05 61/78 00 02 • **38100 Braunschweig**, Bruchtorwall 9-11, Tel: 05 31/24 25 20 • **39112 Magdeburg**, Braunschweiger Str. 88, Tel: 03 91/60 21 53 • **40211 Düsseldorf**, Liesegangstraße 20, Tel: 02 11/93 69 60 • **44141 Dortmund**, Westfalendamm 287, Tel: 02 31/94 10 44-0 • **50670 Köln**, Hansaring 143, Tel: 02 21/97 30 19-0 • **60318 Frankfurt/Main**, Nibelungenplatz 3, Tel: 0 69/95 96 96-0 • **70182 Stuttgart**, Wilhelmstraße 5, Tel: 07 11/23 94 50 • **80538 München**, Thomas-Wimmer-Ring 12, Tel: 0 89/2 90 13 50



## Videoschnittsystem

Miro Motion DC30

**MACWORLD EXPO** Mit der Miro Motion DC 30 bietet Pinnacle Systems eine Videoschnittlösung für die Produktion von kommerziellen Videos, Firmenpräsentationen, 3D-Animationen und Schulungsfilmern an. Die Karte kann in voller PAL-Auflösung bis zu 50 Halbbilder pro Sekunde aufzeichnen und die Bilder noch während der Aufnahme auf dem Bildschirm in Echtzeit darstellen. Die integrierte Audiofunktion verwendet den Videotakt zur Tonsynchronisierung. Für die Ein- und Ausgabe stehen S-Video- und Composite-Video-Anschlüsse zur Verfügung. Die Karte bietet auch eine Hardwarebeschleunigung für Adobe Premiere. *th*  
**Info** Pinnacle Systems ☎ 05 31/21 83-0 ☎ -99 ☎ [www.miro.de](http://www.miro.de) **Preis** 1500 Mark

Halle 13, Stand E06

## Monitore

Neue Bildschirme von d2

Vier neue Monitore kommen von Electronique d2. Der 19-Zoll-Monitor Electron 19 hat eine Invar-Lochmaske mit 0,22 Millimeter Lochabstand und kann maximal 1600 mal 1200 Pixel darstellen. Eine Bildschirmdiagonale von 20 Zoll hat der Electron 20, der mit einer Trinitron-Bildröhre arbeitet und eine maximale Auflösung von 1280 mal 1024 dpi bietet. Eine Diamondtron-Röhre mit 21 Zoll verrichtet im Electron 21 ihren Dienst, die maximale Auflösung liegt hier bei 1600 mal 1200 Bildpunkten. Das Spitzenmodell Electron 24 mit einer Bildschirmdiagonalen von 24 Zoll und Trinitron-Röhre kann am Mac bis zu 1920 mal 1080 Pixel darstellen. *th*  
**Info** Electronique d2 ☎ 02 11/37 15 07 ☎ 37 16 25 ☎ [www.lacie.com](http://www.lacie.com)  
**Preis** Electron 19 2000 Mark. Electron 20 2850 Mark. Electron 21 3100 Mark. Electron 24 6200 Mark

Redaktion: Thomas Armbrüster

## Publish Ticker

**Texturen** 135 kachelbare Texturen für 2D- und 3D-Anwendungen umfaßt die CD-ROM Archi-Textures. Wie der Name der CD schon ausdrückt, finden sich besonders Motive aus dem Bereich Architektur wie Mauern, Dächer, Wände, Steine oder Fußböden. Die Texturen liegen in drei verschiedenen Größen und in Standardbildformaten vor; zu den meisten werden auch Bump-Maps mitgeliefert. *ms*  
**Info** Inshape ☎ 04 61/78 82-1 ☎ -6 **Preis** 200 Mark

**Clipart** Bergmoser + Höller liefert mit dem Grundstock seiner lizenzfreien Clipart-Sammlung „Ideen Archiv Digital“ rund 9000 Grafiken, ergänzt durch vierteljährlich erscheinende Updates auf CD-ROM. Diese enthalten zusätzlich auch 3D-Grafiken sowie Animationssequenzen. *wb*  
**Info** Bergmoser + Höller ☎ 02 41/938 88-124 ☎ -144 **Preis** Grundstock 860 Mark. Updates je 175 Mark. Katalog-CD 35 Mark

**MACWORLD EXPO** **Preisverleihung** Der Bund freischaffender Foto-Designer (BFF) stellt auf der Macworld & Publishing Expo zusammen mit Kodak die Preisträger des gemeinsam ausgeschriebenen Wettbewerbs „Pixel, 2. Imaging Award 1997“ vor. *th*  
**Info** BFF ☎ 07 11/47 34 22 ☎ 47 52 80

Halle 13, Stand E10

**Photo-CD** Photodisc erweitert seine Photo-CD-Reihen um weitere Motive. Zur Serie Backgrounds und Objects kommen acht neue Sammlungen hinzu, darunter vier CDs aus der Reihe Objects mit Freistellungspfaden und Themen wie Sport, elektronische Geräte, Gesichter und Hände sowie Haushaltsgeräte. Die Signature-Serie wird ebenfalls um vier neue Titel erweitert und bietet Aufnahmen aus Technik und Wirtschaft. Einzelbilder kann man auch über das Internet beziehen. *th*  
**Info** Photodisc ☎ 0 40/5 60-20 29 ☎ -54 63 ☎ [www.photodisc.com](http://www.photodisc.com)  
**Preis** Backgrounds und Objects je 420 Mark. Signature je 700 Mark

Besuchen Sie uns brandaktuell im Internet unter <http://www.teramax.de>

## TERAMAX

## UMAX - PULSAR SERIE

CL09 1000 Basis-System 0/16/0/CD/L2... 2859.-  
 CL18 Spez. 166/32/2000/CD/L2/Zip (2MB IMS)... 3499.-  
 CL10 2000/200/16/2000/CD/L2 (4MB IMS)... 4865.-  
 CL11 2000/200/16/2000/CD/L2 (8MB IMS)... 5199.-  
 CL14 2330/233/16/2000/CD/L2 (4MB IMS)... 4919.-  
 CL15 2330/233/16/2000/CD/L2 (8MB IMS)... 5269.-  
 CL17 2500/250/16/2000/CD/L2 (4MB IMS)... 5285.-  
 CL16 2500/250/16/2000/CD/L2 (8MB IMS)... 5629.-  
 CL25 G3 PPC750/250/16/2000/CD/L2 (4MB IMS) 6149.-  
 CL24 Aufpreis auf 4 GB Festplatte... 275.-  
 Alle Systeme mit Grafikkarte IMS, Maus, Tastatur und Mac OS.

## UMAX - PULSAR DUALPROZESSOR SERIE

CL20 DP 2x200/16/4000/CD/L2 (4MB IMS)... 6299.-  
 CL21 DP 2x233/16/4000/CD/L2 (4MB IMS)... 6345.-  
 CL22 DP 2x250/16/4000/CD/L2 (4MB IMS)... 6989.-  
 Alle DP Systeme mit Grafikkarte IMS, Maus, Tastatur und Mac OS.

## UMAX - AEGIS 4200 SERIE

CL01 Aegis 200/32/2500/CD/L2/Eth. (4MB-Vid) 3329.-  
 CL23 Aegis 200/32/2500/CD/L2/Zip (4MB-Vid) 3549.-  
 Alle Systeme mit Grafikkarte, Maus, Tastatur und Mac OS.

## UMAX - APUS SERIE (inkl. Mac Picasso)

CL02 Apus 2000 Basis-System 0/16/0/CD... 1289.-  
 CL26 Apus 2000/160/16/2000/CD/L2... 1629.-  
 CL03 Apus 2000/180/16/2000/CD/L2... 1725.-  
 CL04 Apus 2000/200/16/2000/CD/L2... 1765.-  
 CL05 Apus 3000 Basis-System 0/16/0/CD... 1419.-  
 CL06 Apus 3000/180/16/2100/CD/L2/Picasso 1889.-  
 CL07 Apus 3000/200/16/2100/CD/L2/Picasso 1935.-  
 CL08 Apus 3000/240/16/2100/CD/L2/Picasso 2289.-  
 Alle Apus 3000-Systeme mit Grafikkarte Mac Picasso (2MB VRAM), Maus, Tastatur, Mac OS und div. Software.

## APPLE POWER MACINTOSH (64)

PM18 4400/200/16/2000/12x/CD/15" 2749.-  
 PM19 4400/200/32/2000/12x/CD/15" 3219.-  
 PM14 5500/225/32/2000/24x/CD/12"Mo. 3889.-  
 PM15 5500/275/32/4000/24x/CD/12"TV/Mo. 5115.-  
 PM16 6500/250/32/4000/24x/CD/12"Mo/15" 4335.-  
 PM17 6500/300/64/6000/24x/CD/12"TV/Mo/15" 6679.-  
 PM20 7300/166/16/2000/12x/CD/L2/Office. 3489.-  
 PM21 7300/200/32/2000/12x/CD/L2/Office. 4099.-  
 PM09 8600/250/32/4000/24x/CD/L2/Zip... 5879.-  
 PM11 9600/300/64/4000/24x/CD/L2/Zip/IMS. 8289.-  
 PM13 9600/350/64/4000/24x/CD/L2/Zip/IMS. 9729.-  
 Alle Systeme mit Maus, erw. Apple Tastatur und Mac OS.

## APPLE POWERBOOK (64)

PB01 1400/133/16/1300/8x/CD... 5429.-  
 PB02 1400/166/16/2000/8x/CD... 6779.-  
 PB06 1400/166/16/1300/8x/CD... 4659.-  
 PB07 3400/180/16/1300/12x/CD... 6369.-  
 PB03 3400/200/32/2000/12x/CD/Ethernet... 7925.-  
 PB04 3400/240/16/1300/12x/CD/Ethernet... 9819.-

## PROZESSORUPGRADES

UG05 Prozessor Upgr. 200 MHz (UMAX 603e)... 515.-  
 UG09 Prozessor Upgr. 240 MHz (UMAX 603e)... 875.-  
 UG06 Prozessor Upgr. 200 MHz (UMAX 604e)... 939.-  
 UG08 Prozessor Upgr. 233 MHz (UMAX 604e)... 1125.-  
 UG10 Prozessor Upgr. 250 MHz (UMAX 604e)... 1499.-  
 UG15 Upgr. Maxpower Pro+ 250 MHz (PPC 750) 2889.-  
 UG16 Upgr. Maxpower Pro+ 266 MHz (PPC 750) 4829.-  
 UG17 Upgr. Maxpower Pro+ 300 MHz (PPC 750) - call -  
 schnellste Prozessorkarten auf dem Markt (Back Side Code)  
 UG01 2. Proz. Upgr. 200 MHz (UMAX 604e)... 1199.-  
 UG02 2. Proz. Upgr. 233 MHz (UMAX 604e)... 1219.-  
 UG03 2. Proz. Upgr. 250 MHz (UMAX 604e)... 1515.-

## GRAFIKKARTEN

GK01 ATI XClaim 3D (4 MB SGRAM)... 359.-  
 GK02 ATI XClaim 3D (8 MB SGRAM)... 509.-  
 GK08 Formac ProMedia 20 Plus (2 MB VRAM)... 189.-  
 GK09 Formac ProMedia 40 Plus (4 MB VRAM)... 319.-  
 GK03 Formac Performance 40 (4 MB VRAM)... 699.-  
 GK04 Formac Performance 80 (8 MB VRAM)... 1075.-  
 GK05 Formac Performance 80/250 (8 MB VRAM) 1669.-  
 GK11 IMS Twin Turbo (2 MB VRAM)... 245.-  
 GK12 IMS Twin Turbo (4 MB VRAM)... 595.-  
 GK13 IMS Twin Turbo (8 MB VRAM)... 899.-  
 GK18 Mac Picasso 520, PCI (2 MB VRAM)... 219.-  
 GK19 Mac Picasso 520, PCI (4 MB VRAM)... 255.-  
 GK14 Mac Picasso 320, NuBus (2 MB VRAM)... 395.-  
 GK20 Mac Picasso 540, PCI (4 MB VRAM)... 415.-  
 GK21 Number Nine Imagine 128 (4 MB VRAM)... 819.-  
 GK22 Number Nine Imagine 128 (8 MB VRAM)... 1799.-  
 GK23 Quato ACE PCI (4 MB VRAM)... 699.-  
 GK24 Quato Lightning PCI (8 MB VRAM)... 1099.-  
 GK36 Radius Tempest (2D/3D) PCI (4 MB VRAM) 1269.-  
 GK25 Radius Thunder 30/1600 PCI (6 MB VRAM) 1499.-  
 GK37 Radius Thunder TX 1600 (8 MB/24 MB VRAM) 4859.-  
 GK31 Storm SunSeeker PCI (4 MB VRAM)... 485.-  
 GK28 Storm FlashCard PCI (4 MB VRAM)... 749.-  
 GK29 Storm FlashCard PCI (8 MB VRAM)... 1099.-

## CD-RECORDER KOMPLETT (EXTERN)

CD02 Philips CDD 2605 (6x/2x inkl. Toast Pro 3.5)... 699.-  
 CD13 Philips CDD 3600, ReWritable (wiederbeschreibbar, 6x/2x inkl. Toast Pro 3.5)... 915.-  
 CD03 Ricoh CDR MP 6200 S, ReWritable (wiederbeschreibbar, 6x/2x inkl. Toast Pro 3.5)... 899.-  
 CD08 Teac CDR 50 S (4x/4x inkl. Toast Pro 3.5)... 1135.-  
 CD11 Yamaha CDE 400 (6x/4x inkl. Toast Pro 3.5)... 899.-  
 CD15 Yamaha CDR 2260, ReWritable (wiederbeschreibbar, 6x/2x inkl. Toast Pro 3.5)... - call -

## DIVERSE LAUFWERKE (EXTERN)

LW06 HP 24 GB DAT-Laufwerk (inkl. Retrospect)... 2149.-  
 LW10 iomega 100 MB ZIP-Drive (inkl. Medium)... 309.-  
 LW08 iomega 1 GB JAZ-Drive (inkl. Medium)... 729.-  
 LW12 Naimai MCD 540 MB (inkl. Medium)... 519.-  
 LW13 Naimai MCD 750 MB (inkl. Medium)... 609.-  
 LW15 SyQuest SyJet 1.5 GB (inkl. Medium)... 835.-  
 LW07 Fujitsu 640 MB MO-Laufw. (inkl. Medium)... - call -

## FESTPLATTEN (INTERN / EXTERN)

FP02 IBM Ultrastar 2.0 GB, intern... 459.-  
 FP03 IBM Ultrastar 4.0 GB, intern... 655.-  
 FP19 Formac ProDisk P 4000, extern... 809.-  
 FP10 Quantum Fireball Stratos 24 GB, intern... 459.-  
 FP16 Seagate Elite 23 GB, intern... 3499.-  
 weitere Festplatten auf Anfrage.

## MONITORE

M030 17" AppleVision 750... 1469.-  
 M086 20" AppleVision 850... 3229.-  
 noNr 15" Belinea 105035... 485.-  
 noNr 17" Belinea 107020 TCO... 949.-  
 M082 19" Belinea 106090 TCO... 1679.-  
 noNr 21" Belinea 108095 TCO... 2429.-  
 M001 14" CTX 1451 CLR... 465.-  
 M036 17" CTX 1765 S... 399.-  
 M039 17" CTX 1765 KE... 1075.-  
 M088 20" CTR 2085 KE... 1835.-  
 M040 17" Eizo F56 TCO... 1599.-  
 M041 17" Eizo T575 TCO... 1889.-  
 M089 20" Eizo T675 TCO... 3609.-  
 M112 21" Eizo F77 TCO... 3259.-  
 M044 17" Formac ProNitron F1701... 945.-  
 M043 17" Formac ProNitron 17/410... 1235.-  
 M147 17" Formac ProNitron 17/500... 1109.-  
 M090 20" Formac ProNitron 20/300... 2419.-  
 M091 20" Formac ProNitron 20/600... 2499.-  
 M092 20" Formac ProNitron 20/700... 2719.-  
 M114 21" Formac ProNitron 21/310... 2209.-  
 M115 21" Formac ProNitron 21/380... 2825.-  
 M116 21" Formac ProNitron 21/410... 4349.-  
 M117 21" Formac ProNitron 21/600... 3679.-  
 M143 24" Formac ProNitron 24/600... 5499.-  
 noNr 17" Hitachi CM 620 ET, TCO... 1119.-  
 M083 19" Hitachi CM 751 ET, TCO... 1925.-  
 M118 21" Hitachi 802 ET, TCO... 3129.-  
 M050 17" iiyama Vision Master MF-8617T... 1025.-  
 M049 17" iiyama Vision Master MF-8617ES... 1219.-  
 M051 17" iiyama Vision Master MT-9017T... 1259.-  
 M084 19" iiyama Vision Master MT-8619... - call -  
 M122 21" iiyama Vision Master MF-8721... 2499.-  
 M123 21" iiyama Vision Master MT-9021T... 2379.-  
 M124 21" iiyama Vision Master MT-9221T... 2499.-  
 M053 17" miro D1780 TE... 1339.-  
 M149 17" miro V1770 T... 1125.-  
 M085 19" miro D1995 F... 1839.-  
 M095 20" miro C2085 TE... 2495.-  
 M125 21" miro C2195... 2829.-  
 M055 17" NEC MultiSync A700... 1039.-  
 M126 21" NEC MultiSync E1100... 2819.-  
 M017 15" Philips B/T (inkl. 48 Std. Service)... 639.-  
 M062 17" Philips B/T (inkl. 48 Std. Service)... 1349.-  
 M156 20" Philips 200T Trin. (inkl. 48 Std. Service) 2979.-  
 M129 21" Philips A (inkl. 48 Std. Service)... 3999.-  
 M155 17" Radius PressView (inkl. Kalibrierungs-Kit) 4199.-  
 M154 21" Radius PressView (inkl. Kalibrierungs-Kit) 6999.-  
 M019 15" Samsung SyncMaster 500s... 609.-  
 M086 17" Samsung SyncMaster 700b... 1209.-  
 M067 17" Samsung SyncMaster 700p... 1429.-  
 M134 21" Samsung SyncMaster 1000p... 3909.-  
 M020 15" Smile CA-65360L... 539.-  
 M069 17" Smile CA-67365L... 1039.-  
 M102 20" Smile CA-2011... 2115.-  
 M071 17" Sony 200 SX... 1165.-  
 M070 17" Sony 200 SF TCO... 1309.-  
 M103 20" Sony 300 SF TCO... 2575.-  
 M027 15" ViewSonic E655 (3 Jahre Vor-Ort-Service) 599.-  
 M074 17" ViewSonic 17EA (3 Jahre Vor-Ort-Service) 1069.-  
 M107 20" ViewSonic G800 (3 Jahre Vor-Ort-Service) 2069.-  
 M151 17" Quato isis pro (inkl. 24 Std. Service)... 1419.-  
 M100 20" Quato two page classic (inkl. 24 Std. Service) 2449.-  
 M101 20" Quato two page prof. (inkl. 24 Std. Service) 3029.-  
 M131 21" Quato anubis II (inkl. 24 Std. Service)... 2609.-  
 M130 21" Quato amun-re (inkl. 24 Std. Service)... 3229.-  
 M132 21" Quato anubis pro (inkl. 24 Std. Service) 3799.-



# MACINTOSH CLONE<sup>2</sup>

## DRUCKER

DR04 Apple LaserWriter 4/600 PS	1395,-
DR02 Apple LaserWriter 12/640 PS	2379,-
DR29 Apple Color LaserWriter 12/660 PS	7069,-
ZD01 Duplexeinheit für LW 12/640 PS	629,-
ZD04 Papierkassette 500 Bl. für LW 12/640 PS	629,-
DR05 Canon BJC-4550 (A3), Mac.	639,-
DR08 Epson Stylus 600, Mac (1440x720 dpi)	549,-
DR09 Epson Stylus 800, Mac (1440x720 dpi)	799,-
DR10 Epson Stylus Photo, A4 (720x720 dpi)	869,-
DR06 Epson Stylus 1520, A2 (1440x720 dpi)	1599,-
DR07 Epson Stylus 3000, A2 (1440x720 dpi)	3599,-
DR13 HP DeskJet 870 Color (A3), Mac.	679,-
DR12 HP DeskJet 1100 Color (A3), Mac.	979,-
DR15 HP LaserJet 6MP, Mac (nach v. 5MP)	1015,-
DR22 Lexmark Optra 41250 (1200 x 1200 dpi)	2029,-
DR23 Lexmark Optra S 1650 (1200 x 1200 dpi)	2879,-
DR25 Lexmark Optra S 2450 (1200 x 1200 dpi)	4669,-
DR20 Lexmark Optra N A3 (600 x 600 dpi)	5399,-
DR27 Lexmark Optra SC 1275 (600 x 600 dpi)	8629,-

## VIDEOKARTEN

VK01 miro Motion DC 30 (inkl. Adobe Premiere)	1175,-
---	--------

## KOMMUNIKATION

KM11 Global Village TelePort, 33.600 bps	305,-
KM12 Hayes Accura, 56.000 bps	365,-
KM13 Kik V34+, 33.600 bps	329,-
KM18 Zoom Faxmodem V.34, 33.600 bps	219,-
KM21 Zoom Faxmodem V.34 XE+, 56.000 bps	329,-
KM04 Leonardo SL PCI, ISDN + LeoTCP	1749,-
KM06 Leonardo SP PCI, ISDN + LeoTCP	1479,-
KM09 Sagem Spiga Planet, GeoPort ISDN	729,-
KM09 Sagem Spiga Planet 3 PCI, ISDN	899,-
KM10 Storm Stratus, SDN-Karte	1479,-
KM19 U.S. Robotics 56K (Vorbereitung/Festnetz)	409,-

## BELEUCHTER

Daley 33V-Trommelbeleuchter (gebraucht)	29990,-
(A3, 10000 dpi, Onlinezeit, vorgelesen)	
Linatronic 330 inkl. Ring 50	38990,-
(Satzteile 305 - 2855, 4000 dpi, 30)	
Highland 33V-Capitalbeleuchter	59990,-
(45-2019, 4000 dpi, 30)	

## ARBEITSSPEICHER (10 Jahre Garantie)

SP01 DIMM 16 MB, 168-pin (max. 70ns)	109,-
SP04 DIMM 32 MB, 168-pin (max. 70ns)	195,-
SP07 DIMM 64 MB, 168-pin (max. 70ns)	355,-
SP03 SIMM 16 MB, 72-pin (max. 70ns)	115,-
SP06 SIMM 32 MB, 72-pin (max. 70ns)	195,-

## L2-CACHE/VIDEOSPEICHER

LC01 1 MB Cache Doubler für Aplus-Systeme	489,-
(10-30% Leistungssteigerung, 1 MB Inline-Cache)	
LC03 L2-Cache 256 KB, PCI MAC (max. 12ns)	119,-
LC06 L2-Cache 512 KB, PCI MAC (max. 12ns)	219,-
LC04 L2-Cache 256 KB, Nubus MAC (max. 12ns)	89,-
V501 VRAM 1 MB, PCI MAC	55,-

## DIGITALE KAMERAS

DK02 Agfa ePhoto 307	749,-
DK10 Agfa ePhoto 1280	1795,-
DK04 Apple QuickTake 200 Software Collection	1089,-
DK11 Apple QuickTake 200 mini-MacKit	499,-
nahr Kodak DC 210, inkl. Mac-Kit	1829,-
nahr Olympus Camedia C-8201	1629,-

## DIASCANNER

DS09 Canon CanoScan 2700F, Mac-Version	1389,-
DS02 Microtek ScanMaker 3ST plus (1950 dpi)	1239,-
DS04 Nikon LS-20 Coolscan II (2700 dpi)	1539,-
DS03 Nikon LS-1000 SuperCoolscan (2700 dpi)	3345,-
DS06 Polaroid Sprint Scan 35 LE (1950 dpi)	1455,-
DS07 Polaroid Sprint Scan 35 Plus (2700 dpi)	3545,-

## FLACHBETT-/TROMMELSCANNER

SC07 Agfa SnapScan 300 (300 x 600 dpi)	449,-
SC61 Agfa SnapScan 310 (300 x 600 dpi)	359,-
SC09 Agfa SnapScan 600 (600 x 1200 dpi)	679,-
SC11 Agfa StudioStar (600 x 1200 dpi)	1169,-
SC02 Agfa Arcus II (600 x 1200 dpi)	2849,-
SC04 Agfa DuoScan (1000 x 2000 dpi)	5269,-
SC35 Agfa Color OneScanner (600 x 1200 dpi)	1299,-
SC60 AV Avision AVA3, A3 (300 x 600 dpi)	1589,-
SC63 Canon CanoScan 600 (600 x 1200 dpi)	1159,-
SC14 Epson GT-5000 (max. 1200 dpi)	409,-
SC16 Epson GT-8500 (max. 1600 dpi)	599,-
SC18 Epson GT-9500 (max. 2400 dpi)	1239,-
SC19 Linotype-Hell Jade (600 x 1200 dpi)	459,-
SC21 Linotype-Hell Sapphire (600 x 1200 dpi)	3249,-
SC22 Linotype-Hell Sapphire Ultra (1000 x 2000 dpi)	5279,-
SC20 Linotype-Hell Opal Ultra (1400 x 2800 dpi)	11499,-
SC24 Microtek ScanMaker E3 (600 x 600 dpi)	365,-
SC31 Microtek ScanMaker E6 (600 x 1200 dpi)	579,-
SC36 Microtek ScanMaker III (600 x 1200 dpi)	1749,-
SC44 Quato X-finity (600 x 2400 dpi)	2699,-
SC45 Quato X-finity Pro (1200 x 2400 dpi)	7199,-
SC10 Storm ScanPro IIe (600 x 1200 dpi)	2219,-
SC48 UMAX Astra 600 S (300 x 600 dpi)	299,-
SC50 UMAX Astra 1200 S (600 x 1200 dpi)	389,-
SC56 UMAX PowerLook II (600 x 1200 dpi)	1669,-
SC53 UMAX PowerLook 2000 (1000 x 2000 dpi)	4199,-

## MEDIEN

MD03 CD-Rohlinge 10er-Pack (Gold/Gold)	39.50
MD04 CD-Rohlinge 50er-Pack (Gold/Gold)	192.50

Weitere Produkte auf Anfrage.

1629,- Apus 2000/160 MHz L2	
1200 MB Festpl., 160 MHz 603e Proz., 16 MB, L2	

3489,- Apple PPC 7300 166 Mhz	
Wieder verfügbar!!! Beachten Sie auch die Bundles	

192.50 CD-Rohlinge 50er-XXLPack	
50 Marken-CD-Rohlinge im Powerpack (Gold/Gold)	

699,- Philips 2605 CD-Recorder	
Externer CD-Recorder 2-fach 6-fach, inkl. Toast	

459,- Scanner Linotype Jade	
Flachbettscanner mit 600 x 1200 dpi, inkl. Photoshop LE	

3329,- Umax Aegis 200 MHz Et.	
2,5 GB, 604e Proz., 32 MB, Tastatur und Software	

899,- Ricoh CDR MP 6200 S	
externer wiederbeschreibbarer Recorder, inkl. Toast	

9149,- PowerMac Bundle „D“	
Apple Power Macintosh 3500/250 mit 76 MB	

11439,- PowerMac Bundle „E“	
Apple Power Macintosh 9600/300 mit 128 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

7199,- PowerMac Bundle „C2“	
Apple Power Macintosh 7300/200 mit 96 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

355,- Arbeitsspeicher 64 MByte	
Hochwertiges DIMM-Modul, mit 10 Jahren Garantie	

1929,- Apus 3000/200 MHz Pi.	
2.1 GB, 603e Proz., L2, 16 MB, mit Picasso (2 MB)	

3499,- Umax Pulsar Sp. 166 MHz	
2 GB, 604e Proz., 32 MB, Zip, L2, 2 MB IMS Video	

ALLE BUNDLES FREI HAUS	
weitere Bundles bzw. Highlights auf unserer Homepage.	

2069,- PowerApus Bundle „A“	
PowerUmax Apus 2000/160 MHz, mit 16 MB	

2929,- PowerApus Bundle „B3“	
PowerUmax Apus 2000/200 MHz, mit 32 MB	

3139,- PowerApus Bundle „C1“	
PowerUmax Apus 3000/200 MHz, mit 32 MB	

4449,- PowerAegis Bundle „A“	
Powerdome Umax Aegis mit 200 MHz, 32 MB	

4869,- PowerPulsar Bundle „A“	
Powerdome Umax Spezial 166 MHz, mit 64 MB	

7949,- PowerPulsar Bundle „C2“	
Powerdome Umax Pulsar 233 MHz, mit 80 MB	

8999,- PowerPulsar Bundle „E“	
Powerdome Umax Pulsar 250 MHz, mit 144 MB	

9549,- PowerPulsar Bundle „F“	
Powerdome Umax Pulsar G3/250 MHz, mit 80 MB	

4829,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

7199,- PowerMac Bundle „C2“	
Apple Power Macintosh 7300/200 mit 96 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

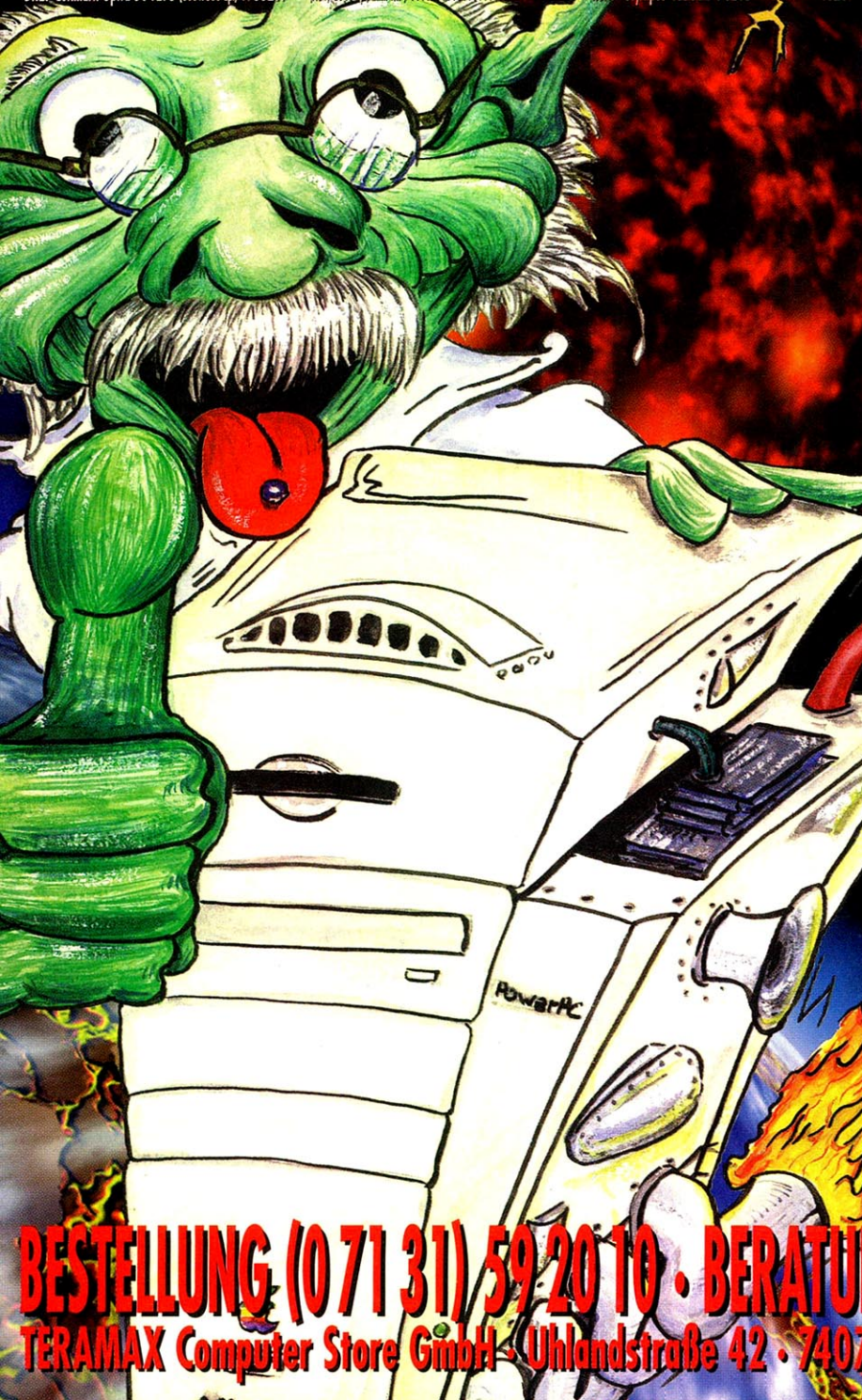
899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

899,- PowerMac Bundle „B“	
Apple Power Macintosh 7300/166 mit 48 MB	

**BESTELLUNG (0 71 31) 59 20 10 • BERATUNG 59 20 13 • FAX 59 20 11**  
**TERAMAX Computer Store GmbH • Uhlandstraße 42 • 74072 Heilbronn • http://www.teramax.de**



Alle Angebote freibleibend. Preise verstehen sich in DM inkl. 15% MwSt. Lieferung erfolgt gegen Post/UPS Nachnahme zzgl. Versandkosten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne vorab zusenden. Weitere Produkte auf Anfrage. Hotline: Mo.-Fr. 10.00-13.00 und 14.00-18.00 Uhr.



# Testberichte

Produkte für Publisher

## Freeway 1.0

### Web-Layout

**Vorzüge** Layout ohne Kenntnisse zu HTML, automatische Bildkonvertierung, Farbkontrolle, Musterseiten, Rechtschreibkontrolle

**Nachteile** keine Kontrolle über HTML-Generierung, kein Import von bestehenden HTML-Seiten möglich, nur in Englisch erhältlich

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** Mac mit 68040-Prozessor oder Power Mac, 5 MB bzw. 9 MB freies RAM, System 7.5.1 oder höher, Colorsync 2.0, Apple GX-Graphics, für Postscript-Fonts zusätzlich Adobe Type Manager 3.8.3 **Info** Softpress ☎ 00 44/19 93/88 25 88 ☎ 88 39 70 [www.softpress.com](http://www.softpress.com)  
**Preis** etwa 200 britische Pfund

Die Zeit der HTML-Hacker geht zu Ende. Den Wechsel läutet ein neues Werkzeug ein: Freeway von der englischen Firma Softpress, das sich an vielen Stellen an Quark Xpress anlehnt. Freeway basiert auf Apples Systemerweiterung Quickdraw GX, die weitreichende typografische Möglichkeiten bietet und besonders den Schriftsatz mit HTML auf den Kopf stellt. Dazu ist neben der Systemerweiterung „GX Graphics“ ein Postscript-Filter nötig. Beide landen bei der Standardinstallation mit auf der Festplatte. Damit versteht Freeway alle Postscript-Typ-1-Zeichensätze in unserem Test.

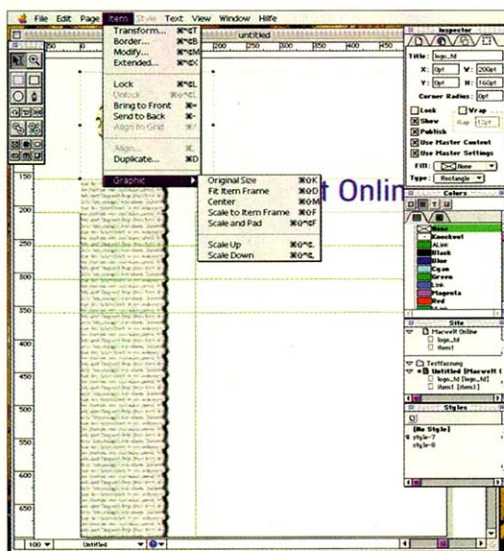
### Anleihen an Xpress sichtbar

Bei der Arbeit mit Freeway merkt man sofort die Anleihen an Quark Xpress. Elemente werden grundsätzlich in Rahmen platziert, das gilt für Texte und Grafiken. Bei der Rahmenform kann man zwischen Rechteck, Kreis und Polygon wählen. Mit dem Tastenkürzel Befehl-E lädt man Bilder oder Texte in einen Rahmen, wo sie wie bei Xpress weiter bearbei-

tet werden können. Das Programm akzeptiert viele Bildformate wie TIFF, PICT, EPS oder BMP und wandelt sie automatisch in eines der beiden Web-Standardformate GIF oder JPEG um. Größter Vorteil von Freeway ist die Farbkontrolle bei der Platzierung von Bildern. Mit einem einfachen Schieberegler kann man beispielsweise bei GIF-Bildern die Farbpalette und damit die Dateigröße des Bildes reduzieren. Die Ergebnisse zeigt das Programm sofort im Fenster an, zu drastische Änderungen oder körnige Bilder fallen schon beim Layout ins Auge.

Plaziert man Text in einen ovalen Rahmen, produziert Freeway daraus automatisch ein entsprechendes GIF-Bild. Vor allem bei aufwendigen Designs sollte man diesen Mechanismus im Auge behalten, da damit viele Bilder entstehen, die die Ladezeit der HTML-Seite kräftig erhöhen.

Im Designprozeß größerer Projekte sind die Vorgabeseiten eine echte Hilfe. Für jedes Dokument kann man mehrere Vorgabeseiten definieren, die alle Elemente enthalten dürfen, wie sie auf normalen Seiten Platz finden. Legt man damit eine neue Seite an, werden alle Elemente von der Musterseite übernommen.



HTML-Layout leichtgemacht. Die Arbeit mit den Menüs und Paletten von Freeway ist ganz an Quark Xpress angelehnt. Der Lernaufwand ist gering.

Ein stimmiges Design über Hunderte von Seiten hinweg ist damit nur eine Frage der korrekt aufgebauten Vorlageseiten. Aus einer fertig gestalteten Seite erzeugt Freeway per Knopfdruck dann den HTML-Code, zusammen mit allen eventuell nötigen Bildern. Bestehende Bilder werden konvertiert und der Beschneidungspfad berücksichtigt. Schade nur, daß es bei GIF-Bildern nicht möglich ist, eine Farbe aus der Palette transparent zu machen und damit das Bild vor dem Hintergrund freizustellen.

### Export gut lesbarer HTML-Codes

In unseren Tests produziert Freeway gut lesbaren HTML-Code, der in mehreren Browser-Varianten nahezu gleich angezeigt wird. Zwar mutet der Tabellenaufbau auf den ersten Blick etwas exotisch an, doch die Resultate überzeugen auch hartgesottene HTML-Handschrreiber: Selbst vorsintflutliche Browser wie Macweb kommen mit den HTML-Dokumenten relativ gut zurecht, die wesentlichen Informationen der Tabellen sind noch lesbar.

Softpress liefert Freeway darüber hinaus mit einer multilingualen Rechtschreibkontrolle aus, in der der Anwender Ausnahmen und eigene Begriffe definieren kann. In der Vollversion ist auch ein deutsches Sprachlexikon enthalten.

### Fazit

Die Arbeit mit Freeway geht flott von der Hand, Schwächen leistet sich das Produkt im Test keine. Die tatsächlichen Mängel sind eher konstruktionsbedingt: Der Import von bestehenden HTML-Dokumenten ist unmöglich, was vor allem bei großen Sites sehr schmerzt. Außerdem legt Freeway automatisch erzeugte Bilder immer in den gleichen Ordner wie das HTML-Dokument, was der Übersicht nicht gerade förderlich ist. Wenn sich Softpress beider Probleme annimmt, hat sich Freeway eine Auszeichnung verdient. Dennoch hält das Programm, was andere Hersteller schon lange versprochen haben: HTML-Design in einer grafischen Oberfläche.

Walter Mehl



## Personal Color Calibrator

### Monitorkalibrierung

**Vorzüge** Kalibration ohne Meßinstrumente, schnell angewendet

**Nachteile** läßt Anwender zuviel Spielraum, dürftige Dokumentation, nur wenig besserer Farbabgleich zwischen Monitor und Druckern als vor der Anwendung

**Wertung** ausreichend

**Systemanforderungen** ab System 7.1, 68K- oder Power Mac, ab 256 Farben, Colorsync-2-Kompatibilität des Druckers **Info** Alto 0 89/6 30 26-70 -767 [www.pantone.com](http://www.pantone.com) **Preis** 130 Mark



Mit Pantone Personal Color Calibrator (P2C2) will Hersteller Pantone das Problem der unterschiedlichen Farbdarstellung auf Monitor und Drucker lösen. Die Software soll durch Kalibrierung der Monitorfarben einen exakten Farbabgleich zwischen Bildschirm und Drucker erbringen, und das ganz ohne Meßinstrumente wie Spektralphotometer. P2C2 arbeitet mit Apples Farbmanagement Colorsync 2.0 zusammen und erzeugt Colorsync- und ICC-kompatible Profile.

### Visuelle Kalibration

Der Vorgang der Kalibration ist für einen geübten Anwender in weniger als fünf Minuten vollzogen. Im Start-Screen wählt man Hersteller und Modellbezeichnung des verwendeten Monitortyps. Die Auswahl von 46 Herstellern ist aber nur für den amerikanischen Markt repräsentativ; zudem ha-

ben viele Monitormodelle andere Bezeichnungen. Wer seinen Monitor nicht wiederfindet, kann nur noch die Bildschirmgröße angeben und ob eine Trinitron- oder eine andere Maske verwendet wird.

Nun startet der Kalibrationsvorgang. Zunächst fordert das Programm zu einer Helligkeitsregelung auf. Für die Gamma-messung erscheint für die Monitorgrundfarben Rot, Grün und Blau je ein Testfeld mit zwölf Vierecken, von denen wiederum das ausgewählt wird, das dem Testbildhintergrund am ähnlichsten ist. Der Schwarzpunkt wird anhand eines gerade noch sichtbaren Farbvierecks vor einem schwarzen Hintergrund festgelegt.

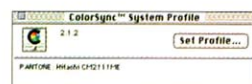
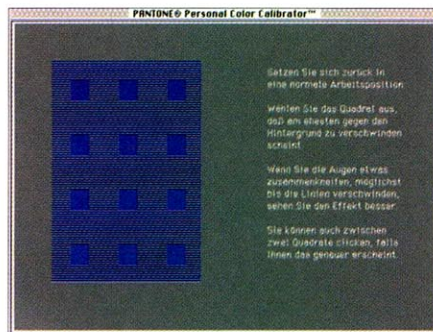
Die Weißpunkt-messung schließlich erfolgt mit Hilfe einer Farbreferenzkarte, die man auf eine Testfläche des Programms auf den Monitor heftet.

Mit der Regelung des Bildschirmkontrasts muß der Anwender nun versuchen, eine übereinstimmende Helligkeit zwischen Referenzkarte und Monitor zu erzielen. Bei unseren Kalibrationsdurchläufen erzielen hier jedoch mehrere Tester unterschiedliche Ergebnisse. Erscheint die Karte zu dunkel, rät das Handbuch, den Monitor zusätzlichen Lichtquellen auszusetzen. In einem zweiten Durchgang muß man das farbähnlichste Feld von Monitorbild und Referenzfarbe ermitteln. Damit ist der Kalibrationsvorgang beendet.

P2C2 errechnet abschließend ein Colorsync-Monitorprofil, ein weiteres ICC-Profil und ein True-Internet-Color-Profil. Das Handbuch läßt einen allerdings im unklaren darüber, welches der beiden weiteren Profile wie und wofür zu wählen ist.

Was Pantone nicht beeinflussen kann, ist die Qualität des Colorsync-Farbprofils des verwendeten Druckers, was vor allem bei Tintenstrahldruckern eine Rolle spielt. Postscript-Level-2-Farbdrucker unterstützen

**Die visuelle Farbkalibration Personal Color Calibrator läßt den Anwender den Monitor ganz ohne Meßinstrumente einstellen ...**



**... und erzeugt nach der Kalibration ein Colorsync-Profil, das sofort aktiviert ist.**

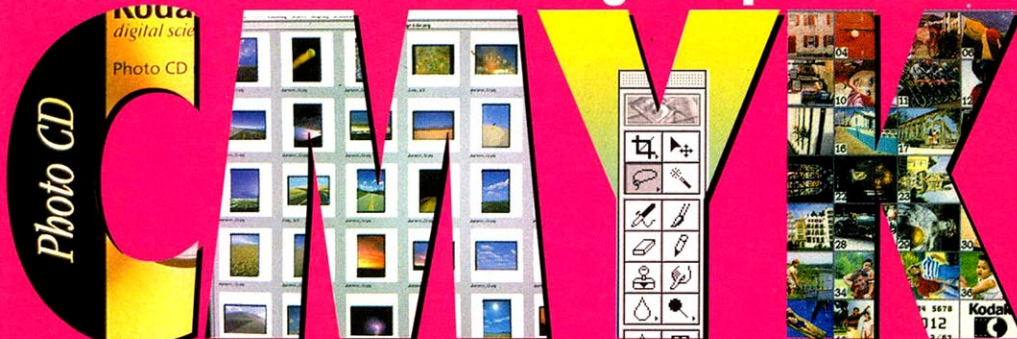
grundsätzlich Colorsync, Level-1-Drucker hingegen nicht. Ausdrucke aus Photoshop und Freehand zeigen erst nach mehrmaligen Kalibrationen bessere Ergebnisse; vor allem der Gammawert ist meist unstimmig.

### Fazit

P2C2 ist ein guter Ansatz zur visuellen Farbkalibration, läßt dem Anwender aber zu viele und zu starke Abweichungsmöglichkeiten bei der Regelung. Die Unterstützung durch das nur fünfzahnseitige Handbuch, das als PDF-Datei beiliegt, ist für einen schnellen Erfolg zu dürftig.

Mike Schellhorn

## Darf's etwas mehr sein? Die neue KODAK Photo CD gibt's jetzt auch in



Das haben Sie jetzt davon: **Druckfertige** CMYK Dateien ♦ **Klasse Bildqualität** durch Korrektur- und Retuschemöglichkeiten ♦ **Software** Binuscan Photoperfect, damit Sie Ihre eigenen Bildideen richtig in Szene setzen können ♦ **Urheberrechtsschutz** durch digitales Wasserzeichen ♦ **Fertige Bilddaten** für Print, Internet, Dia, Folie, Multimedia ♦ **Seeing is believing ...**

Take a closer look...

16567 Mühlenbeck/  
Berlin  
Unicolor Fotolabor  
GmbH & Co. KG,  
Kastanien Allee 19-20,  
Herr Glöckner,  
Tel. 033056-799 50,  
Fax 033056-744 97

26133 Oldenburg  
CeWe Color AG,  
Meerweg 30,  
Herr Klotz,  
Tel. 0441-40 42 86,  
Fax 0441-40 42 86

34132 Kassel  
Satz Repro Fototechnik  
Paegelow,  
Gottfried-Trippl-Str. 49,  
Herr Paegelow,  
Tel. 0561-94 09 80,  
Fax 0561-940 98 64

60596 Frankfurt  
ELFO GmbH,  
Gartenstr. 80,  
Herr Gangel,  
Tel. 069-96 20 27 84,  
Fax 069-61 63 60

69123 Heidelberg  
Profi-Labor V-Dia,  
Kurfürstling 100,  
Herr Gradl,  
Tel. 06221-77 31 81,  
Fax 06221-77 32 15

70178 Stuttgart  
ELFO GmbH,  
Rotebühlstr. 85,  
Frau Schima,  
Tel. 0711-615 85 86,  
Fax 0711-615 85 88

82166 Gräfelfing/  
München  
MCD-Bildverarbeitung,  
Lochamerstrasse 75,  
Herr Tsch,  
Tel. 089-854 71 28,  
Fax 089-854 72 28



Kodak Professional



## Olympus Camedia C-820L

### Digitalkamera

**Vorzüge** sehr gute Bildqualität, komplette Ausstattung, leicht bedienbar

**Nachteile** magere Softwareausstattung, kein Zoom

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** serielle Schnittstelle, ab 68030-Prozessor, ab System 7.1 **Info** Olympus  
 ☎ 01 80/5 67 10 83 ☎ 0 40/23 07 61; Disc Direct  
 ☎ 0 72 48/9 11-100 ☎ -911 **Preis** 1800 Mark



**K**aum hatten wir in Ausgabe 8/97 (ab Seite 52) die Camedia C-800L im Vergleichstest zum Testsieger vor zehn weiteren Digitalkameras gekürt, wurde ihre bevorstehende Ablösung durch die Nachfolgerin C-820L bekannt. Jetzt ist die Kamera auf dem Markt, doch Hersteller Olympus hat durch die Ankündigung der digitalen Spiegelreflexkameras C-1400L und C-1000L (siehe auch *Macwelt* 11/97, Seite 114) selber bereits für eine Begrenzung des Käuferpotentials auf solche Anwender gesorgt, die auf ein Zoom-Objektiv verzichten und den Komfort einer Schnappschußkamera nicht missen wollen.

Mit den Neuerungen zeigt die Camedia C-820L alle wesentlichen Ausstattungsmerkmale, die man von einer modernen Schnappschuß-Digitalkamera erwarten kann: Wechselspeicher, zuschaltbares LC-Display und optischer Sucher, Makrofunktion, serieller Anschluß für PC und Drucker, TV-Ausgang sowie eine gute Optik, Autofokus und Belichtungssteuerung.

Die maximale Auflösung der C-820L entspricht mit 1024 mal 768 Bildpunkten jener der C-800L; auch der CCD-Bildwandler mit 810 000 Pixeln ist derselbe. Nach wie vor gewohnt gut ist die Bildqualität sowohl bei Außen- wie auch bei Innenaufnahmen. Kontrast und Schärfe überzeugen, lediglich etwas mehr Farbsättigung könnte bei dieser Kamera nicht schaden.

Geändert hat sich das Speichermedium: Hatte die C-800L noch einen 6 MB großen Festspeicher, so setzt Olympus jetzt auf SSDF-Speicherkarten, auch Smartmedia-Karten genannt. Auf diese sehr kompakten Speichermedien – standardmäßig wird eine 2-MB-Karte mitgeliefert – speichert die C-820L im Standard-JPEG-Format. In der Standardauflösung von 640 mal 480 Bildpunkten passen 30 Bilder, in der hohen Auflösung gerade noch 10 Bilder auf eine 2-MB-Smartmedia-Karte.

Für unterwegs sollte man sich mit weiteren Smartmedia-Karten eindecken, die es auch mit 4 MB Speicherkapazität gibt. Wer außerdem bei Aufnahmen nicht auf die Sucheranzeige im stromhungrigen LC-Display verzichten möchte, versorgt sich am besten mit wiederaufladbaren Batterien.

### Besondere Kamerafunktionen

Eine Spezialität ist die Panoramafunktion der C-820L. Bei ihrer Anwendung wird das LC-Display eingeschaltet, und man erhält eine optische Unterstützung für den passenden Anschluß der Folgebilder. Die mitgelieferte Software bietet die entsprechende Funktion zum automatischen Zusammenfügen der bis zu 20 Einzelbilder. Die Übergänge fallen jedoch bestenfalls befriedigend aus. Im Serienaufnahme-Modus werden im Abstand von 0,1 Sekunden neun Aufnahmen

### i Steckbrief

#### Technische Angaben

Auflösung in Pixel	1024 x 768, 640 x 480
Dateigröße (unkomprimiert, auflösungsabhängig)	2,3 MB/975 KB
Speicher	extern, Smartmedia (2 MB, 4 MB)
Anschlüsse	seriell (ein/aus), TV-Ausgang, Netzgerät
Anzahl Bilder max./min.	60/20
LC-Display/optischer Sucher	ja/ja
Brennweite (entspr. Kleinbild)	36 mm
Empfindlichkeit	ISO 100
Blitz	ja

men in ein Bild integriert. Das ist nützlich zur Veranschaulichung von Bewegungsabläufen, doch die Einzelbilder sind sehr klein – auch wenn nur eine Bildschirmwiedergabe geplant ist. Zusätzlich erhältlich sind zwei Spezial-Smartmedia-Karten, die entweder zwölf Bildrahmen oder eine Kalenderfunktion bieten und eher auf den Hobbyeinsatz zielen.

### Bildtransfer und Software

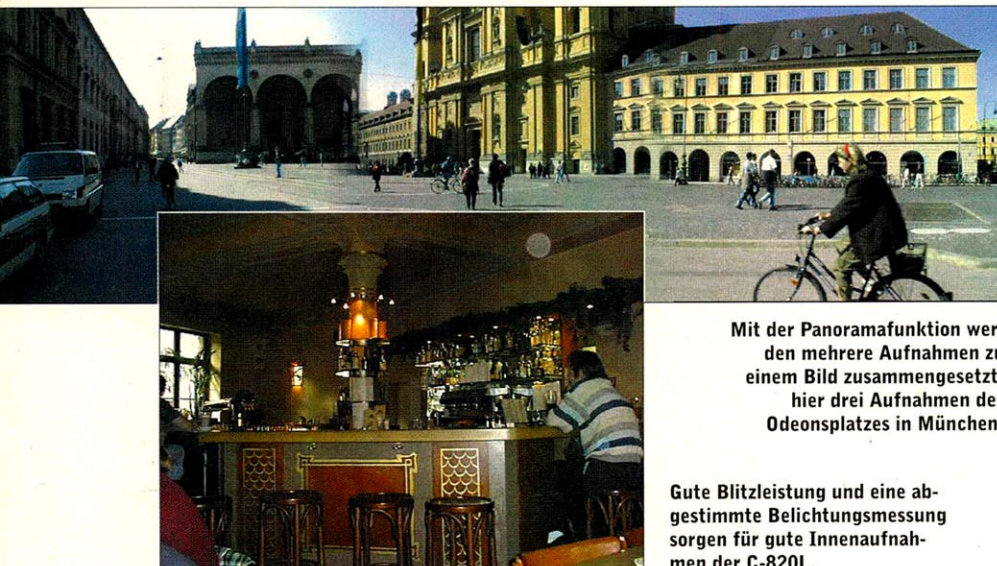
Die Übertragung der Aufnahmen in den Mac erfolgt mit serielltem Kabel über den Drucker- oder den Modemanschluß. Wer die Kamera häufig an den Computer anschließt, beispielsweise um die sehr gute Kamerafunktionssteuerung per Software zu nutzen, sollte sich ein Netzteil zulegen. Doch Abhilfe ist in Sicht: Olympus hat als weiteres Zubehör sogenannte Flashpath-Disketten im üblichen 3,5-Zoll-Format angekündigt. In diese legt man die Smartmedia-Karten ein, die Bilder lassen sich dann über das Diskettenlaufwerk einlesen.

Die mitgelieferte Utility-Software bietet neben der Übertragungsfunktion (auch in umgekehrter Richtung auf die Smartmedia-Karten) die wichtigsten Bildbearbeitungsfunktionen, die jedoch nur auf das ganze Bild anwendbar sind. Eine weitere Bildbearbeitungssoftware wäre Olympus anzuraten, sie ist bei anderen Anbietern in diesem Preissegment schon Standard.

### Fazit

Unter den Schnappschuß-Digitalkameras bis 2000 Mark ist die C-820L wie ihre Vorgängerin vor allem wegen ihrer Bildqualität die Empfehlung der Redaktion. Sie eignet sich außer für die Anforderungen von Immobilienmaklern und Gutachtern auch für Screendesigner, zur Dokumentation und als Bilderquelle fürs Layouten.

Mike Schelhorn



Mit der Panoramafunktion werden mehrere Aufnahmen zu einem Bild zusammengesetzt, hier drei Aufnahmen des Odeonsplatzes in München.

Gute Blitzleistung und eine abgestimmte Belichtungsmessung sorgen für gute Innenaufnahmen der C-820L.



Ganz **frisch**  
zum  
**Mitnehmen!**

Multimedia  
**Internet**

**FunWare**

Communication  
**Accessories**

**Productivity**

Publishing  
**Office**

**Telefonische Bestellung und Beratung:**

Montag – Freitag 8<sup>00</sup> – 20<sup>00</sup> Uhr

Samstag 9<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup> Uhr

Fax, Internet, e-mail rund um die Uhr

UpToDate Internet Multimedia Productivity Office  
Communication Publishing FunWare Accessories

# Navigator 10r

Mac OS 8 und  
seine starken  
Partner

**Pech gehabt!**  
Leider ist dieses Exemplar  
schon in anderen Händen.

Sie haben aber dennoch die  
Möglichkeit sich kostenlos diesen  
NAVIGATOR zu bestellen.

Schneiden Sie einfach den Coupon  
aus und schicken oder faxen Sie  
ihn an UpToDate!

**Neu! Die Partner von Mac OS 8:**

**PRODUKT INFO 47**

Ich bestelle: ☐ den aktuellen NAVIGATOR

Ich bestelle folgende Produkte (zzgl. Versandkosten):

Anz.	Art.Nr.	Produkt	Serien-Nr.	DM/öS/sFr

Ich zahle per Kreditkarte (gültig bis): \_\_\_\_ / \_\_\_\_



Kreditkarten-Nr. \_\_\_\_\_

Ich zahle per: ☐ Verrechnungsscheck (beiliegend) ☐ Lastschrift (nicht in A & CH) ☐ Nachnahme

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon/Telefax \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

D: 0180/532 36 60  
A: 01/277 42-260  
CH: 061/755 52 48

D: 0180/532 36 69  
A: 01/277 42-261  
CH: 061/755 55 05

shop@uptodate.de  
http://www.uptodate.de

*UpToDate*



## Audiowerk8 + VMR

### Audiokarte und HDR-Software

**Vorzüge** PC- und Mac-kompatibel, hohe Audioqualität, günstige Einsteigerkarte, optional erweiterbar  
**Nachteile** zur Zeit noch keine Aufnahme über den Soundmanager möglich (nur Wiedergabe)

**Wertung** gut 

**Systemanforderungen** PCI-Bus, System 7.1 oder höher  
**Info** Emagic 0 41 01/4 95-0 -199  
[www.emagic.de](http://www.emagic.de) **Preis** 1000 Mark (auch andere Bundle-Zusammenstellungen möglich)

Bislang gab es kaum professionelle Einsteiger-Komplettlösungen für das Aufnehmen von Audiomaterial mit Computern. Entweder sind die Wandler zu schlecht, oder es mangelt an der Auflösung und der Sampling-Rate. Mit dem Bundle aus der PCI-Audiokarte Audiowerk8 (AW8) und der Harddisk-Recordingsoftware Virtual Multitrack Recorder (VMR) schließt Emagic die Lücke zum Highend-Recording. Die AW8 verfügt in der Grundausstattung bereits über zwei analoge Inputs und acht analoge Outputs sowie über eine digitale S/PDIF-I/O-Schnittstelle.

### Aufnahme und Wiedergabe

Da der Karte gleich die VMR-Software beiliegt, ist der Einstieg schnell und einfach zu bewerkstelligen. Bei der Aufnahme muß sich der Tonmeister unter Verwendung von VMR für die analogen oder digitalen Inputs entscheiden. Dies ist softwarebedingt und läßt sich bei Benutzung von Logic Audio ab Version 2.6.5 umgehen. Die Kanäle 1 und 2 arbeiten jederzeit parallel zur S/PDIF-Schnittstelle. Der Soundmanager ist also in der Lage, digital auszugeben und soll ab Ende dieses Jahres auch aufnehmen.

Die hochwertigen 18-Bit-A/D-Wandler für die Inputs sorgen für ein sauberes Sample-Material im Rechner. Die D/A-Wandler zur Ausgabe arbeiten ebenfalls mit 18 Bit und machen etwaige Verluste unhörbar.

### Tochterkarten und Bundles

Die AW8 ist nach dem Sandwich-Prinzip aufgebaut und kann Tochterkarten aufnehmen. Geplant sind eine optische I/O-Schnittstelle und drei zusätzliche S/PDIF-Ausgänge. Inwieweit dieses Konzept beibehalten wird, stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest. Sicher ist, daß es in Kürze eine zweite Karte für einen weiteren PCI-Slot geben wird. Die zur AW8 parallel betreibbare Karte wird sich Audiowerk8D nennen. Man erhält dann bei geringen Mehrkosten insgesamt acht analoge Outputs (AW8), zusätzlich acht digitale Outputs (AW8D) und den achtkanaligen ADAT-Input (AW8D). Der Preis steht zwar noch nicht fest, soll jedoch deutlich unter dem der AW8 liegen.

In Verbindung mit der AW8D wird es sicherlich neue Bundle-Preise geben. Seit kurzem wird das Home-Studio-Kit ausgeliefert: Audiowerk8, VMR 1.1, Logic Discovery 3.0 (Einstiegersversion der Midi- und Audio-Recording-Software), ZAP (Emagics Zero-loss Audio Packer) und Cool Edit Pro LE (ein zweispuriger Sample-Editor) für zusammen 1150 Mark.

Die VMR-Oberfläche ist ähnlich wie bei einem Hardware-HD-Rekorder aufgebaut. Eine Bedienung aus der Menüleiste ist somit nicht erforderlich. Bis auf „Mount Tape“ und „Quit“ lassen sich hier keine Funktionen aufrufen. Die Steuerung und Einstellung erfolgt ausschließlich über Schaltflächen, File-Selektoren und sich öffnende Rollmenüs. Durch einen Klick auf das Tape-Symbol verschwinden die Tracks, und es erscheinen die nötigen Funktionen, die man für das Erstellen oder Laden eines Tapes braucht.

Gleichzeitig erscheint die automatisch errechnete noch zur Verfügung stehende Minutenanzahl für die Track-Aufnahme auf dem verwendeten Medi-

um. Die Schaltfläche A-D dient der Input-Auswahl. Gleich über dem Transportfeld zeigt ein Zahlendisplay die aktuelle Position des Song-Positioning-Pointer, der durch eine Kerbe am unteren Rand des Trackdisplays dargestellt ist. Die beiden nebeneinander liegenden Zahlenfelder zeigen die Locator-Positionen, die für den Cycle-Mode den Start- und Endpunkt festlegen.

Darüber sind noch sechs von 24 möglichen weiteren Positionen in Zahlenform sichtbar. Diese Leiste kann man zur Seite scrollen, die gewünschten Anzeigen lassen sich in den sichtbaren Bereich rücken. Lobenswert: Man kann jedes Zahlenfeld per Drag-and-drop auf ein anderes kopieren. Für die Locators ist noch die Übernahme der Songposition durch die darunter liegenden Pfeile vorgesehen.

### Automatische Aussteuerung

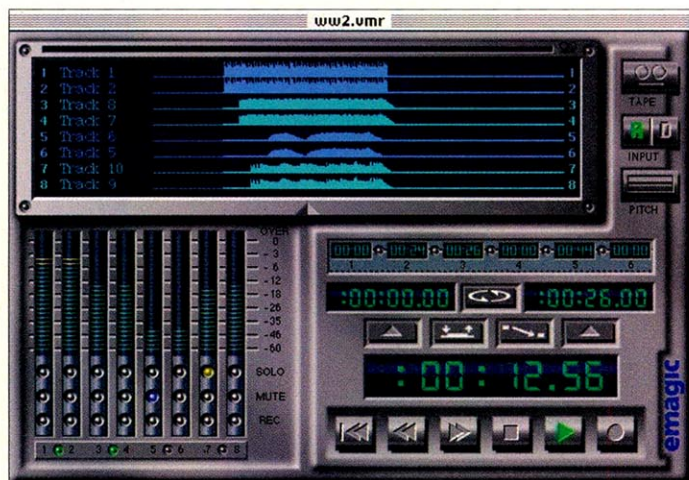
Bei zu geringem Pegel läßt sich mit der Normalize-Funktion das Signal bis an die digitale Grenze anheben. Dies geschieht automatisch und geht nie schief. Daneben gibt es die Funktionen „Rename“, „Remove“, „Copy“ und „Delete“. Sie beziehen sich auf einzelne Spuren. Zum Bearbeiten von ganzen Songteilen über alle Spuren hinweg genügt ein Klick auf die Schaltfläche schräg rechts unter dem Cycle-Symbol. Die erscheinenden Funktionen Copy, Move, Exchange und Silence wirken auf den Bereich der Locators als Quellbereich, die aktuelle Songposition ist der Zielpunkt.

Die im Handbuch aufgeführte Bounce-Funktion ist in der getesteten Version 1.0.0v5 (1.1 steht vor der Auslieferung) noch nicht implementiert. Bounce hätte mehrere Mono- oder Stereotracks auf eine Mono- oder Stereospur zusammen gemischt. Schade, daß dieser verlustfreie Mixdown (noch) nicht funktioniert. Um trotzdem Spuren zusammenmischen zu können, ist ein Abspielen der Tracks über die Outputs und gleichzeitiges Aufnehmen über die Inputs nötig. Wer mit mehreren Stereospuren arbeiten will, sollte ein Mischpult anschaffen, zumal der Virtual Multitrack Recorder über keinen Mixer verfügt.

### Fazit

Die Kombi aus Audiowerk8 und VMR ist eine gute und günstige Einsteigerlösung, und das Home Studio Kit legt nochmal kräftig zu. Die bereitgestellten I/O-Verbindungen lassen keine Wünsche offen. Von der Erstellung einfacher Demoaufnahmen bis hin zur qualitativ hochwertigen CD-Produktion ist mit dieser Karte alles möglich.

Wolfgang Weniger/MS



**Der Virtual Multitrack Recorder ähnelt analogen Multitrackern und läßt sich mit Tastaturkommandos schnell bedienen.**



## Rumpus Pro 1.1

### FTP-Server

**Vorzüge** hohe Leistungsfähigkeit, einfache Administration der Benutzer und der Benutzerrechte

**Nachteile** englischsprachige Software, gute Kenntnisse von FTP erforderlich, kein Support in Deutschland

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab 68020 Prozessor, ab System 7.5, 1 MB freies RAM, Mac TCP oder Open Transport **Info** Maxum/Noadis ☎ 00 31/26/3 55 03 55 ☎ 4 43 03 86 ☎ [www.maxum.com](http://www.maxum.com) **Preis** rund 200 US-Dollar, Pro-Version rund 400 US-Dollar

Der FTP-Server Rumpus ist schon lange Bestandteil der Apple Internet Server Solution. Der Einsatz eines FTP-Servers lohnt sich dann, wenn man Daten weltweit und plattformübergreifend zur Verfügung

der Kostenersparnis: Man muß lediglich an den örtlichen Einwahlknoten des Providers Telefonkosten entrichten.

### Professionelle Lösung

Rumpus ist einfach zu installieren, wenn man überhaupt von einer Installation sprechen kann. Das Programm wird von der Diskette auf die Festplatte kopiert und ist mit einem Doppelklick zu starten. Nachdem man einen FTP-Ordner definiert hat, kann man bereits als Anonymous via FTP auf die Daten im „FTP-Folder“ zugreifen.

Für Anwender, die den Zugriff auf die Daten kontrollieren wollen, bietet Rumpus zwei entsprechende Möglichkeiten an: Nach dem Starten von Personal Filesharing kann man entweder die Benutzer über das Kontrollfeld „Benutzer und Gruppen“ administrieren und damit auch mit „Gemeinsam nutzen“ unterschiedliche Rechte auf Order definieren. Wer jedoch keine unter-

schiedlichen Zugriffsrechte auf seine Daten möchte, kann auch per Rumpus Benutzer definieren. Der Vorteil der letzteren Methode ist, daß man mit der Rumpus-Funktion „define users“ besser Rechte und Auflagen an seine Benutzer zuweisen kann.

### Leistungsstark

Der Hersteller Maxum bietet Rumpus derzeit in zwei Varianten an: eine leistungsstarke Pro-Version und eine kostengünstigere Normalversion. Während FTP-Server für MacOS oft lediglich 10 gleichzeitige Benutzer erlauben, bietet Rumpus hier mehr. Die Normalversion erlaubt 32, die Pro-Version sogar 256 Zugriffe.

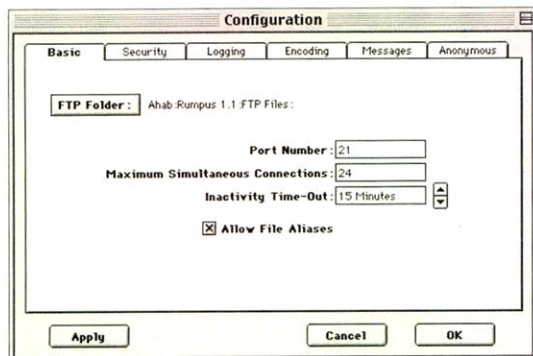
Im Leistungstest zeigt bereits die Normalversion ihre Stärke: Der bekannte FTP-Server Netpresenz 4.1 von Peter N. Lewis kommt nicht an die Leistungsfähigkeit von Rumpus heran. Auf einem Testrechner mit 233 MHz unter System 7.6 und Open Transport

1.1.2 war Rumpus bei neun gleichzeitigen Zugriffen rund 50 Prozent schneller.

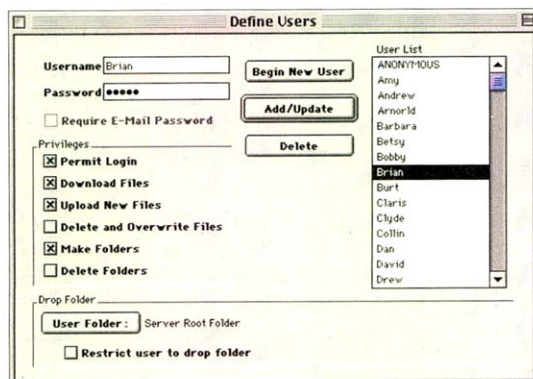
### Fazit

Rumpus ist eine Software, die einen einfachen und dennoch professionellen Einstieg in den Bereich FTP-Server erlaubt.

Alex Farnholz/mst



In einem übersichtlichen Dialogfeld lassen sich sämtliche Parameter für den FTP-Server angeben.



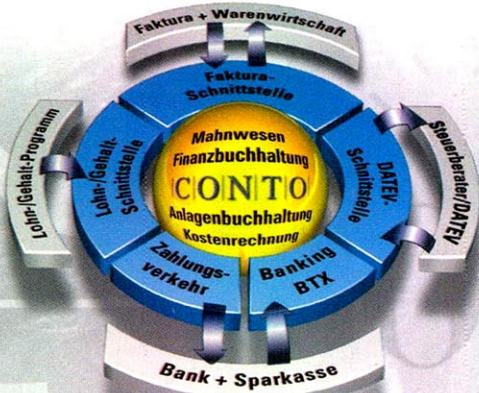
Rumpus Pro 1.1 von Maxum verfügt über einen eigenen Mechanismus zur Vergabe von Benutzerrechten.

stellen will. Ideal ist dies etwa für Anwender, die auch vom Kunden aus Zugriff auf Layout- oder Bild- und Grafikdateien brauchen, oder für Datentransfer, wenn man auf proprietäre ISDN-Protokolle bei Punkt-zu-Punkt-Verbindungen – etwa Leonardo Pro oder Easy Transfer – verzichten will. Der wichtigste Vorteil eines FTP-Servers liegt in

## CONTOLIGHT

PROFESSIONELLE FINANZBUCHHALTUNG

... die leistungsfähige Programmfamilie für Ihre Buchführung. Mit praxisgerechter Eingabe, hervorragender Übersicht beim Buchen und bester Transparenz durch eine Fülle von Auswertungen.



Einsteiger, Freiberufler und kleinere Betriebe verwenden CONTOLight: leistungsfähig, professionell und mit dem dort erforderlichen Leistungsumfang, oder CONTObasic mit begrenzter Anzahl von Buchungssätzen.

Einstiegs- ab **DM 795,00** Versionen  
OS 5595,00

MacWorldExpo  
Halle 13 C 31

Systems (bei ACI)  
Halle 5 A 02

## FACTO

BETRIEBSVERWALTUNG UND KOMMUNIKATION

14  
PRODUKT  
INFO



Integrierte Adreß-, Artikel- und Leistungsverwaltung mit vollständiger Auftragsabwicklung und allen Funktionen für die interne und externe Kommunikation, vom Computerfax über die Terminverwaltung bis zum Zahlungsverkehr.

**Testen Sie diese Programme! Plötzlich wird klar, wie einfach und übersichtlich Betriebsverwaltung sein kann.**

□ Bitte senden Sie mir Infos und CD mit Demo

INFORMATION S  
**TOPIX**  
SYSTEME GMBH

Rudolf-Diesel-Str. 14 85521 Ottobrunn  
Tel. 089/60 87 57 - 0 Fax 089/60 87 57 11  
E-Mail [info@topix.de](mailto:info@topix.de)



Software auf CD



# Panorama-Filme mit QTVR-Tools erstellen

Quicktime VR anschauen fasziniert. Nun erleichtern einfach bedienbare Tools auch die **Produktion von Panorama-Filmen**. Unser Beispiel können Sie mit den Demo-Tools und Beispielfotos auf der Heft-CD-ROM gleich nachvollziehen

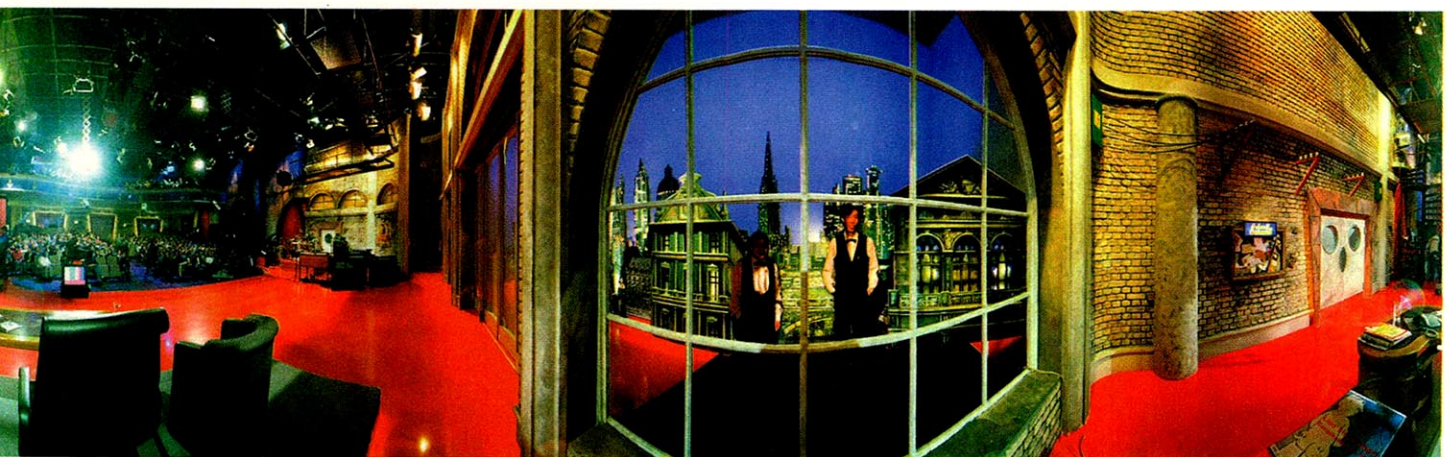


Foto: Tilman Hampf

## Inhalt

Auf CD-ROM .....	S. 155
Das Sarajevo-Projekt .....	S. 155
Nützliche Internet-Adressen .....	S. 156
Quicktime VR 1.0 versus 2.0 .....	S. 157
Produktinfo und Wertung ab .....	S. 158

**B**ereits seit zwei Jahren ist es mit Hilfe von Apples Quicktime VR-Technologie möglich, aus fotografierten oder im Computer erstellten Einzelbildern sogenannte Panoramafilme, also 360-Grad-Ansichten, zu erstellen. Der Benutzer kann sich in diesen Movies frei bewegen, von einem Raum in den nächsten „gehen“ und mittels einer Zoom-Taste Details betrachten und wieder herauszoomen. Inzwischen liegt Quicktime VR in der Version 2.0 vor und hat einige konkurrierende Nachahmer gefunden.

Die Technologie ist eine der größten Neuerungen der letzten Jahre, was Multimedia angeht. Und weil erstmals nicht einfach ein schon aus dem Video- oder Audio-Bereich bekanntes Medium (wie etwa die filmische Darstellung eines Raumes oder Objekts) digital umgesetzt wird, sondern ein völlig neues Medium entstand, setzen Multimedia-Produzenten Quicktime VR (QTVR) auch besonders gerne ein.

Nach Schätzungen von Apple gibt es weltweit bereits über 5000 Web-Seiten und Hunderte von CD-ROM-Produktionen, die Quicktime VR nutzen. Besonders bekannte Beispiele sind die QTVR-Bilder von der jüngsten amerikanischen Mars-Expedition ([www.quicktime.apple.com/mars](http://www.quicktime.apple.com/mars)) und das „Interactive Technical Manual“ über das Raumschiff Enterprise (Verlag Simon & Schuster). In Deutschland setzte beispielsweise der Fernsehsender Sat 1 Quicktime VR zur Umsetzung einer CD-ROM rund um die „Harald Schmidt Show“ ein (Die Weisheiten des Konfuzius, [www.harald-schmidt-show.de](http://www.harald-schmidt-show.de)).

Grundsätzlich bietet Quicktime-VR zwei Technologien an: Panoramas und Objekte. Panorama-Movies lassen den Benutzer Räume in Form von 360-Grad-Bildern erkunden, Object-Movies stellen frei drehbare Objekte dar.

Technologisch haben die beiden nur sehr wenig gemeinsam, weder was die Fotografie, noch was die Umsetzung am Mac oder PC angeht. Wir beschränken uns auf Tools zum Erstellen von Panorama-Movies und klären zuvor, was man schon bei der Aufnahme von Bildern für Quicktime VR beachten muß.

## Schritt 1: Die Aufnahmen

Unabhängig von der Software, die zum Programmieren der QTVR-Movies benutzt wird, müssen Sie vorab die geeigneten Fotos machen. Auf der *Macwelt*-CD-ROM dieser Ausgabe finden Sie die in unseren Beispielen verwendeten Originaldateien sowie entsprechende Panoramabilder.



Quicktime-VR-Movies beruhen in der Regel auf einer Reihe von Bildern, die mit einer normalen Spiegelreflexkamera mit 35-Millimeter- oder kürzerem Objektiv aufgenommen wurden. Sie können auch Digitalkameras verwenden, nach Erfahrung des Autors sind die Ergebnisse analoger Kameras jedoch durchweg besser. Selbst die 12 000 Mark teure Digitalkamera Kodak DCS 410 samt Nikkor-Optik bringt nicht die Qualität eines 3,50 Mark teuren Farbnegativfilms eines beliebigen Herstellers.

### Panorama-Stativ verwenden

Dringend empfehlen wir den Einsatz eines Dreibeinstativs mit Panoramakopf. Es ist wichtig, daß die Kamera dabei genau um den optischen Mittelpunkt gedreht wird. Bei Querformataufnahmen ist dies das Stativgewinde, bei Hochformatbildern muß der Mittelpunkt eigens ermittelt beziehungsweise geschätzt werden.

Um sich innerhalb des QTVR-Movies so weit wie möglich nach oben und nach unten bewegen zu können, benutzen QTVR-Autoren fast immer Hochformatbilder, und hier kommen wir schon zum ersten Problem, das Sie entweder durch den Einsatz von Geld oder handwerklichem Geschick (etwa des pensionierten Onkels) lösen können. Ein normaler Stativkopf erlaubt es zwar, die Kamera ins Hochformat zu drehen, sie dreht sich dann jedoch nicht mehr um die eigene, optische Achse, sondern auf einer elliptischen Bahn. Die Lösung ist ein in der Waagrechten verschiebbarer Stativkopf, den Sie entweder kaufen oder selber bauen können.

Zum Fotografieren muß das Stativ absolut waagrecht stehen. Die Stativköpfe der Hersteller Kaidan und Peace River sind hierzu mit ein bis zwei Wasserwaagen ausgestattet, es gibt auch Wasserwaagen (zum Beispiel von Hama), die in den Blitzschuh der Kamera passen.

## i Auf CD-ROM

Auf unserer Heft-CD-ROM finden Sie reichlich Material zum Thema Quicktime VR, darunter:

- Freeware von Apple zum Erstellen von Panoramas und Object-Movies
- Demos von Nodester und Photovista
- Übungsbilder, aus denen Sie QTVR-Panoramas erstellen können
- Singlenode- und Multinode-Beispiel-Movies, darunter ein Beispiel aus dem Sarajevo-Projekt

Beim (weiter unten beschriebenen) Zusammenfügen der Einzelbilder zu einem Panoramabild, dem sogenannten Stichen, benötigt die Software mindestens zehn Prozent Überlappung der einzelnen Bilder, in der Regel fotografiert man jedoch mit 50 Prozent Überlappung, um Anschlußfehler zu vermeiden.

### Anzahl der Bilder

Wie viele Aufnahmen Sie machen können, hängt von der verwendeten Linse ab. So würde es etwa genügen, mit einem 28-Millimeter-Weitwinkelobjektiv im Hochformat 12 Aufnahmen zu machen, die meisten Autoren empfehlen 18 Aufnahmen. Selbst bei nur 15 Aufnahmen ist die Überlappung groß genug, so daß ein einzelnes Bild „in die Hose gehen“ kann, und man trotzdem das Panorama nicht gleich wegwerfen muß.

Ein Hinweis für alle, die QTVR mit einer der momentan erhältlichen Digitalkameras machen wollen (zum Beispiel Olympus C-820L, Kodak DC50 oder Apple Quicktake 200): Die bei diesen Modellen verwendeten Objektive haben eine Länge von etwa 5 Millimetern und entsprechen in dem aufgenommenen Winkel einem 35-Millimeter-Objektiv.

Noch ein Wort zum Film: Wer auf Qualität und gute Durchzeichnung auch in sehr hellen und sehr dunklen Bereichen Wert legt, bevorzugt einen guten Farbnegativfilm. Halten Sie sich bei der Auswahl des Films an die Lichtverhältnisse: Im Innenraum könnte ein 400-ASA-Film nötig sein, außen reicht bei schönem Wetter ein Standardfilm mit 100 ASA. Der Autor hat sehr gute Erfahrungen mit dem Negativfilm PJM von Kodak mit einer variablen Empfindlichkeit von 100 bis 1000 ASA gemacht.

### Es geht auch quick & dirty

Wenn Sie einfach nur schnell mal ein Panorama von Ihrem Grundstück am Genfer See machen wollen, geht das so: Stellen Sie sich an eine geeignete Stelle und achten Sie darauf, daß keine geraden Linien (beispielsweise von Häusern) in der Nähe sind. Halten Sie Ihre Kamera (im Querformat) vor das Gesicht und drehen Sie sich testhalber einmal so gleichmäßig wie möglich. Achten Sie darauf, die Höhe beim Drehen nicht zu verändern. Da Sie im Querformat fotografieren, benötigen Sie nicht so viele Bilder, bei einem 28-Millimeter-Objektiv sollten 10 Bilder für 360 Grad absolut reichen. Lassen Sie die Bilder wie unten beschrieben scannen und besorgen Sie sich eine Quicktime-VR-Software, die eine manuelle Ausrichtung der einzelnen Bilder erlaubt.

## i Das Sarajevo-Projekt

Die in unserem Beispiel verwendeten Bilder stammen aus einem bisher unveröffentlichten Projekt des Autors, der zur Veröffentlichung noch einen Partner sucht. Tilman Hampl (email: th@qtv.com) erstellte zusammen mit einem ortskundigen Fotografen über das ganze Jahr 1996 hinweg insgesamt 6000 Dias des teilweise zerstörten Sarajevo. Die so entstandenen knapp 400 Panorama-Movies werden momentan zu mehreren Multinode-Movies zusammengestellt und bieten einen beklemmenden Spaziergang durch die Stadt kurz nach dem offiziellen Kriegsende. Wann und in welcher



Form das Projekt veröffentlicht wird, steht noch nicht fest. In Sarajevo verwendeten die Autoren eine Canon EF Camera mit Canon 28-Millimeter-Objektiv und einen Panorama-Stativkopf von Kaidan. Da die Aufnahmen teilweise nur zu relativ ungünstigen Tageszeiten gemacht werden konnten und das Fotografieren häufig schnell gehen mußte, sind die Bilder nicht immer perfekt. Wir glauben jedoch, daß der hier beschriebene Softwarevergleich realistischer ausfällt, wenn nicht mit absolut perfekten Aufnahmen gearbeitet wird.

## Schritt 2: Die Digitalisierung

Nachdem die Aufnahmen im Kasten sind, gilt es, sie in einer möglichst guten Qualität in den Mac zu bekommen. Dazu sind am besten Kleinbilddiascanner geeignet, die normalerweise eine optische Auflösung von 2000 dpi liefern. Eine Alternative ist die Kodak Photo CD. Fotodienstleister digitalisieren ab 1,20 Mark pro Bild. Es ist jedoch von Vorteil, den Dienstleister zu bitten, die Automatikfunktion der Scannersoftware abzuschalten und alle Bilder eines Panoramas mit den gleichen Settings zu scannen.

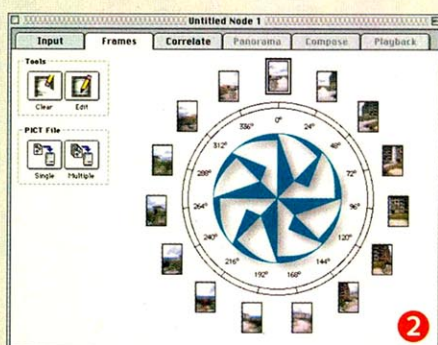


## i

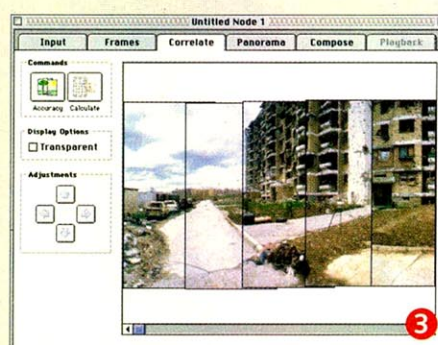
## Beispiel Nodester: So entsteht ein Quicktime-VR-Panorama



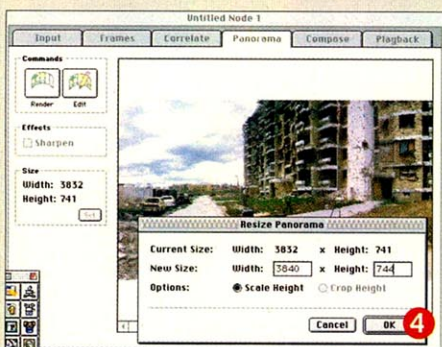
Vorbereitung



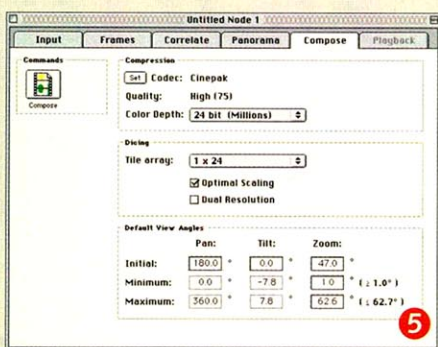
Bilder sammeln



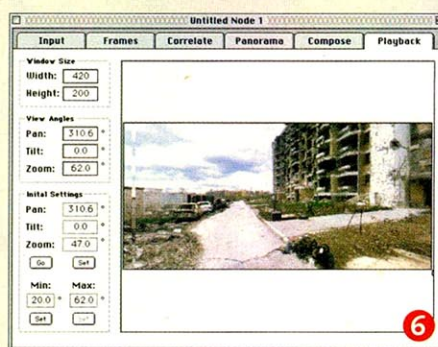
Zusammenfügen



Panorama bearbeiten



QTVR erstellen



QTVR abspielen

Schließlich werden Sie später aus Ihren 15 Bildern ein einziges machen, da sind individuelle Scaneinstellungen eher hinderlich.

Wenn Sie die Photo-CD-Methode gewählt haben, liegen Ihre Aufnahmen jetzt in vier verschiedenen Auflösungen vor. Sie benötigen nur die Base-Auflösung, in der die Bilder in einer Größe von 768 mal 512 Pixel gespeichert sind.

Scannen Sie selbst, wählen Sie eine hohe Auflösung und rechnen Sie die Bilder anschließend auf diese Größe herunter. In beiden Fällen haben die Bilder vereinzelt noch schwarze Ränder, die Sie jedoch nicht weiter beachten müssen, weil sie von der Stitch-Software entfernt werden.

### Schritt 3: Die Bilder werden zusammengefügt

Vom Bild bis zum QTVR-Movie sind drei Schritte notwendig: Stichen, Dicen (komprimieren und als Quicktime-Film speichern) und das Erstellen des eigentlichen Movies. Die von uns getesteten Softwarepakete leisten alle mindestens diese drei Schritte. Mit zwei weiter unten beschriebenen Tools können Sie auch noch so-

nannte Multinode-Movies produzieren, die aus mehreren Einzelmovies bestehen und es so erlauben, beispielsweise durch ganze Häuser zu gehen.

Zum Stichen, dem Zusammennähen der Bilder, verwenden wir die derzeit erhältlichen Softwarepakete Spin von Pictureworks, Photovista von Live Picture und

Nodester von Panimation, allesamt eigenständige Lösungen. Von Apple gibt es die QTVR Authoring Tools Suite 2.0. Pano Magic von Sumware benötigt diese QTVR-Authoring-Software und MPW, setzt auf diese auf und macht die Bedienung erheblich leichter. Noch in der Betaphase befindet sich Apples Quicktime VR Authoring Studio, nicht zu verwechseln mit der schon bestehenden Tool Suite (siehe Kasten).

Der gesamte Prozeß des QTVR-Authoring erklärt sich am besten anhand der Software Nodester, der wir aus diesem Grund mehr Raum geben als den anderen Tools. Unsere Besprechung zum Mitmachen können Sie mit dem Bildmaterial auf der Heft-CD-ROM gleich mit Demoverversionen von Nodester und Photovista nachvollziehen. Sie finden dort die Ausgangsbilder (aus dem Sarajevo-Projekt des Autors), die mit den Tools erzeugten QTVR-Panoramas (wir verwendeten die Vollversionen der Programme) und zum Vergleich das Ergebnis des QTVR Authoring Toolkit von Apple.

### Nodester

Schon Anfang 1997 stellte Panimation die Software Nodester vor; es ist das älteste QTVR-Tool, das nicht von Apple kommt.

## i

## Nützliche Adressen

Unter den folgenden Internet-Links finden Sie hilfreiche Informationen zum Thema QTVR:

[www.quicktimevr.apple.com](http://www.quicktimevr.apple.com) (offizielle Quicktime-Site von Apple)

[www.qtvr.com](http://www.qtvr.com) (die Seite des Autors, Tips und Tricks, Links)

[www.outsidethelines.com](http://www.outsidethelines.com) (Tips und Tricks zu QTVR)

[www.vrtools.com](http://www.vrtools.com) (Online-Kaufhaus für VR-Tools)

[www.kaidan.com](http://www.kaidan.com) (Panoramastative, Spezialzubehör)

[www.iqtvra.org](http://www.iqtvra.org) (International Quicktime VR Association)



Das Programm ist im Karteikartenprinzip organisiert, durch die man sich von der Eingabe (Input) bis zum Abspielen des fertigen Films durcharbeitet. Alle Voreinstellungen (Anzahl der Aufnahmen, Gesamtwinkel, Objektivlänge und Bildgröße) machen Sie im ersten Screen (siehe Abbildung „Vorbereitung“). Nodester ermittelt jetzt automatisch die Überlappung und die tatsächliche Größe der Aufnahmen beziehungsweise den vertikalen Aufnahmewinkel.

Wechseln Sie nun zum nächsten Screen (siehe dazu Abbildung „Bilder sammeln“) und importieren Sie Ihre Bilder, indem Sie auf das Multiple-Icon klicken. Die Einzelbilder sollten im PICT-Format und richtig durchnummeriert vorliegen. Sonst müssen Sie noch von Hand die Bilder tauschen oder einzeln laden.

In diesem Menü ist auch ein kleines Bildbearbeitungsprogramm integriert, mit dessen Hilfe Sie die einzelnen Bilder noch ein wenig bearbeiten können. Unter anderem findet sich hier eine Textfunktion. Die Bildretuschewerkzeuge sind jedoch nicht mit Photoshop zu vergleichen.

### Bilder „nähen“

Der Screen „Correlate“ (siehe Abbildung „Zusammenfügen“) läßt Sie die Parameter für das eigentliche Stitchen festlegen. Klicken Sie auf „Accuracy“ und legen Sie fest, ob Sie Ihre Bilder sehr exakt (beispielsweise mit einem professionellen Panoramastativkopf) aufgenommen haben (Einstellung „High“) oder ob, wie weiter oben beschrieben, aus der Hand geschossen wurde (Einstellung „Low“).

Aber Achtung: Je geringer die Genauigkeit ist, desto länger wird Nodester Sie jetzt auf Ihr Panorama warten lassen. Klicken Sie nun auf „Calculate“ und freuen Sie sich schon mal (möglicherweise bei einer Tasse Tee) auf Ihr erstes Panorama. Ist es fertig, läßt Nodester Sie mit den Pfeil-Buttons Korrekturen der Bildpositionen ausführen, die auch fast immer nötig sind.

### Auf die Bildgröße achten

Im Screen „Panorama“ (siehe Abbildung „Panorama bearbeiten“) können Sie jetzt einfach auf „Render“ klicken und Ihr Panoramabild fertigstellen. Auch hier läßt Sie die integrierte Bildbearbeitung kleinere Korrekturen machen; im Eingabefeld „Set Size“ geben Sie die gewünschte Größe an.

Dem Mac ist es dabei egal, wie groß Ihre Panoramabilder sind, er wird die daraus erstellten Movies immer abspielen. Nicht so Windows: Soll Ihr Movie auch auf dem PC Ihres Cousins zu bewundern sein, muß

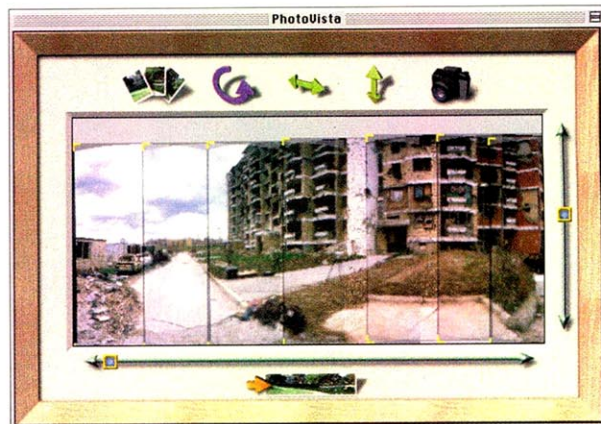
möglicherweise der Taschenrechner ran: Die längere Seite Ihres Panoramas muß durch 96, die kürzere durch 4 teilbar sein. Runden Sie die Maße Ihrer Panos also entsprechend auf oder ab, worauf Quicktime VR auch kleinere unproportionale Verzerrungen verzeiht.

In unserem Fall ermittelte Nodester eine Panoramagröße von 3832 mal 741 Pixel.

Diesen Wert verändern wir, damit das Bild einer Größe von 3840 mal 744 Pixel entspricht (und das Movie später auch unter Windows lauffähig sein wird).

### Die richtigen Settings

Jetzt wäre der Moment gekommen, ein schönes Feature von Nodester zu nutzen und das fertige Bild als PICT zu exportieren, beispielsweise um es auf einem Farbdrucker auszudrucken. Auf dem Weg zu unserem QTVR-Movie wechseln wir jedoch den Screen zu „Compose“ (siehe Abbildung „QTVR erstellen“). Da Quicktime VR unter Windows momentan nur in den Kompressoren Cinepak und JPEG läuft, kann die Voreinstellung hier übernommen



Photovista benutzt das kompakte Real-VR-Format, belegt wenig Arbeitsspeicher und ermöglicht eine schnelle Arbeitsweise.

werden. Unter „Tile Arrays“ ist die Anzahl der einzelnen Facetten zu verstehen, die ähnlich wie die Holzbohlen eines Fasses den gedachten Zylinder des fertigen Movies bestimmen. Der Standard ist 24 Tiles, 36 verbessern die Qualität zu Lasten des Speicherbedarfs. Soll das Movie im Internet gezeigt werden, reichen durchaus 1 mal 12 Tiles, das spart wichtige Kilobytes.

Unter den „Default view Angles“ stellen Sie ein, wie das Movie beim Öffnen gezeigt werden soll. Ohne den Film jedoch gesehen zu haben, machen die Einstellungen hier recht wenig Sinn. Nur kurz zur Erklärung der Begriffe: Pan meint den horizontalen Winkel, in dem Sie auf das Panorama blicken, Tilt meint den vertikalen Winkel



## Quicktime VR 1.0 versus 2.0

Bereits seit Anfang 97 gibt es für den Mac Quicktime VR 2.0. Da dieses Format jedoch erst ab der Quicktime-Version 3.0 auch auf der Wintel-Plattform abspielbar sein wird, liegt die entsprechende Autorensoftware in den Regalen der Entwickler herum, bis diese Version verfügbar sein wird. Hier die Unterschiede im Überblick:

**Kompatibilität** Quicktime VR 1.0 läuft auf dem Mac, auf Windows 95 und Windows 3.1; die neue Version wird es für Windows 3.1 nicht geben.

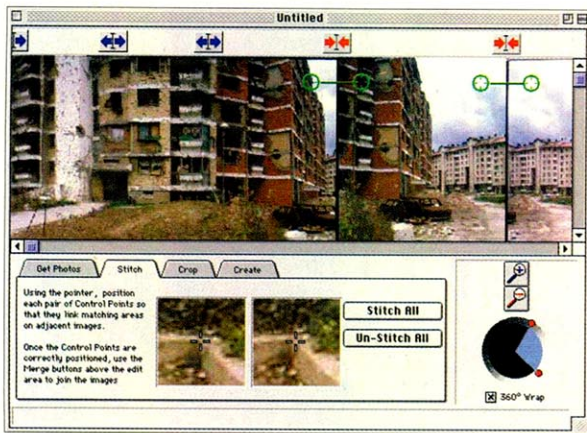
**Bildgröße und Objektive** In der 1.0-Version müssen alle Einzel-Movies auf der Basis von Bildern ein und derselben Größe, also mit ein und demselben Objektiv, aufgenommen sein. Mit Quicktime VR 2.0 können Sie nun endlich Ihre Außenaufnahmen mit einem 28-Millimeter-Objek-

tiv und die Innenaufnahmen wegen des größeren Aufnahmewinkels mit einer kürzeren Optik machen.

**Neue Features** Panoramas lassen sich in einer Datei mit Object-Movies verknüpfen und umgekehrt. Object-Movies können gezoomt werden. Panoramas zeigen bei einem Klick auf die Optionstaste, wo sich die Hotspots zu anderen Movies verstecken. Den „C++“-Profis ermöglicht Version 2.0 auch noch die Einbindung von directionalem Sound und über den neuen Quicktime-Media-Layer die von Bewegungsbildern.

**Fazit** Quicktime VR 2.0 ist ein sehr sinnvolles Update, hat jedoch ohne Windows-Kompatibilität keinen kommerziellen Nutzen. Diese Einschränkung sollte sich aber bis zum Jahresende mit Erscheinen von Quicktime 3.0 erledigt haben.





**Handarbeit ist bei Spin angesagt. Die vergrößerten Bildausschnitte helfen beim exakten Verbinden der Einzelbilder.**

(also ob Sie eher zum Himmel oder zum Boden schauen), und Zoom fährt in den Bildausschnitt hinein beziehungsweise heraus. Sind Sie mit den Einstellungen einverstanden, klicken Sie in „Compose“, und Ihr Film wird erstellt.

Im Screen „Playback“ (siehe dazu Abbildung „QTVR abspielen“) angekommen, legen wir noch die Darstellungsgröße des Movies fest. Hier lassen sich die Anfangswerte des Movies noch einmal festlegen und im QTVR-Film überprüfen. Speichern Sie Ihren Film über „File/Export“ ab, und Ihr QTVR-Movie ist fertig.

### Fazit Nodester

Nodester besticht durch seine durchdachte Menüführung und die ausführlichen Einstellmöglichkeiten. Von den drei getesteten Standalone-Lösungen hat Nodester den größten Funktionsumfang.

### Photovista

Photovista ist strenggenommen nicht zum Erstellen von Quicktime-VR-Movies gedacht, sondern dient der Produktion von Real-VR-Filmen, ein Konkurrenzformat, das zwei ehemalige Quicktime-Entwickler 1996 ins Leben riefen.

Die Ausrichtung von Photovista zielt mehr auf Web-Inhalte; die zugrunde liegende Realspace-Technologie erlaubt das Streaming von Bilddaten in das World Wide Web. Zwar braucht man keine spezielle Serverhard- oder Software, doch Betrachter müssen sich erst ein freies Plug-in für ihren Browser downloaden, bevor sie vollen Nutzen von Photovistas Panoramen haben.

Dank eines Konverters kann Photovista jedoch in die Liste der QTVR-Authoring-Systeme aufgenommen werden. Das Handhaben der Software ist zwar dem von Nodester ähnlich, geht allerdings deutlich schneller von der Hand.

Öffnen Sie die Source-Bilder und benutzen Sie die Maus und die Pfeiltasten, um Ihre Bilder exakt anzuordnen. Wählen Sie aus der Liste der zur Verfügung stehenden Linsen die von Ihnen verwendete aus und fügen Sie Ihr Panoramabild zusammen. Die Möglichkeit eines Preview-Modus sollte man auf jeden Fall in Anspruch nehmen.

Nun müssen Sie unter dem Menüpunkt „Panorama“ Ihr fertiges Bild in einen Zylinder konvertieren, andere Modelle unterstützt QTVR nicht.

### Nur feste Bildgröße

Per „Save as..“ können Sie Ihr Bild jetzt entweder als QTVR-Movie speichern oder einfach das Bild als PICT sichern und zum Erstellen des eigentlichen Movies ein anderes Tool benutzen. Letzteres empfiehlt sich für jeden, der sein Movie in einem anderen Endformat als 320 mal 240 Pixel betrachten will. Diese Standardgröße kann man in Photovista leider nicht ändern.

Im eigenen Format lassen sich Photovista-Panoramen nachträglich mit Links zu anderen Web-Inhalten versehen: Beim Speichern wird eine Datei im Format VRML 2.0 (Virtual Reality Modelling Language) erzeugt; erst über diese nimmt man die Interaktivierung vor.

### Fazit Photovista

Photovista führt schneller zum Ergebnis als Nodester. Als Pluspunkt werten wir die Möglichkeit, Movies in verschiedenen Formaten zu produzieren. Die Software weist jedoch weit weniger Einstellmöglichkeiten auf als die Lösung von Panimation und ist

## i Nodester

**Vorzüge** Funktionsumfang, eingebaute Bildbearbeitung, gutes Interface, Hot-spot-Editor

**Nachteile** keine Multinode-Unterstützung, hoher RAM-Bedarf

**Wertung** gut

**Systemanforderungen** ab System 7.1, Power Mac **Info** Panimation 0 01/4 07/5 99-96 97 -99 71 [www.panimation.com](http://www.panimation.com) **Preis** 170 US-Dollar

damit eher die erste Wahl für Einsteiger. Photovista kommt im Test mit sagenhaften 2,6 MB Arbeitsspeicher aus, ist also von der Performance und dem Speicherbedarf her auch als Lösung für Powerbooks geeignet. In Kombination mit einer kleinen Digitalkamera können Sie damit auch unterwegs schnell Eindruck machen.

### Spin

Der dritte Testkandidat, Spin von Pictureworks, wendet sich ebenfalls eher an Einsteiger. Es ist die erste Software, die QTVR-Panoramen auch auf Windows-Rechnern (Windows 95, Windows NT) erzeugt.

Die Einzelbilder sind schnell geladen und in das Stitch-Fenster eingefügt. Da es der Regelfall ist, daß nicht alle Bilder zu 100 Prozent gleichmäßig fotografiert werden, bietet auch dieses Tool eine ziemlich genau arbeitende Möglichkeit, die einzelnen Bilder aneinander anzupassen.

Während Photovista jedoch auch selbstständig nach Übereinstimmungen gesucht hat, erledigt man bei Spin die einzelne Anordnung aller 15 Bilder mit jeweils vier lupenähnlichen Positionierhilfen zwischen den Einzelbildern. Im Testbeispiel dauert das Stitchen „von Hand“ mehr als 15 Minuten. Unter dem Menüpunkt „Create“ wird (wie in den anderen Softwarepaketen) entweder ein Bild oder ein Quicktime-Movie erzeugt. Der Arbeitsspeicherhunger ist mit 12 MB größer als bei Photovista.

### Fazit Spin

Spin ist eine selbsterklärende Einsteiger-Software mit gutem Ergebnis. Das Anordnen der Einzelbilder ist zwar einfach, braucht aber seine Zeit. Andere Hersteller haben das eleganter und für den Benutzer schneller ausführbar gelöst.

Die Größe des Ergebnisfilms läßt sich nicht einstellen, hier gilt also wie bei Photovista: kein Movie, sondern ein Panora-

## i Photovista

**Vorzüge** wenig Speicheranforderungen, schnell, kompaktes Dateiformat

**Nachteile** keine Multinode-Unterstützung, feste Bildgröße der Ergebnisse

**Wertung** befriedigend

**Systemanforderungen** ab System 7.5, Power Mac **Info** Disk Direct 0 72 48/ 9 11-100 -911 [www.livepicture.com](http://www.livepicture.com) **Preis** 210 Mark



iiyama Testerfolge 1996/97  
über die gesamte Produktpalette

MW Macwelt

PC Magazin

PC gold  
TESTSIEGER

AUTOCAD  
REKOMMENDATION FÜR  
PROFESSION

PC WELT

PC INTERN

PC  
TIP

win  
SIEGER

PC Direkt

PC SHOPPING

Computer  
Bild

PC  
WELT

PC  
TIP

**iiyama**  
Was will man mehr?



nur  
**5969,-**  
PPC 7700 & 17" Monitor



**Beide  
zusammen!**

Jetzt  
den neuen  
Katalog  
anfordern!

**Messe-  
Schnapper**  
Nur solange  
Vorrat reicht!

**neu!**

**PPC 7700/233 (G3)**

Oder:  
**99,-**  
bei 36 Mon.  
Leasing-  
Laufzeit\*

**iiyama Vision Master 17"**  
**MF- 8617T TCO 95**

17" Monitor, (43 cm), FST Color Tube, 0,26 mm Lochmaske  
Ho-frequenz 27-86 kHz, max. Aufl. 1280 x 1024 bei 80 Hz, TCO 95  
[ Macwelt Empfehlung & Produkt des Jahres in CHIP 4/97 ]

**Power Macintosh 7700/233 (G3)**  
**32/4 GB/24xCD**

PowerPC mit 233 MHz, 32 MB Ram (DIMMS), 4 GB SCSI Festplatte  
24 x CD, 2 MB VRam, Ethernet, Maus & Tastatur,  
inkl. Gutschein für MacOS 8

### GoLive CyberStudio 2.0



nur  
**629,-**

**MACUP** 9  
sehr gut

Die ultimative Lösung  
zur grafischen Gestaltung  
und Verwaltung von Websites  
für Web-Designer und -Programmierer.

### IxMicro Turbo TV PAL



nur  
**289,-**

Fernsehen auf dem Mac? - endlich möglich!  
Mit bis zu 125 speicherbaren Kanälen.  
Ein absolutes Muss für jeden TV Fan.  
Für PCI-basierende PowerMacs.

### SAGEM Planet 3



nur  
**989,-**

Macht dauernd Faxen,  
ruft ständig nach Ihnen  
gibt Ihre Daten einfach  
so weiter und hat  
ansonsten nur  
surfen im Kopf.

Neu - Alles auf einer Karte:  
Fax, Telefonie, DFÜ, Anrufbeantworter.

PRODUKT  
INFO 63

COMSPOT bietet Ihnen Kompetenz in Beratung und Service. Wir haben auf Ihre Frage die passende Antwort.  
Alle Produkte liefern wir bis vor Ihre Tür. Zahlung per UPS Nachnahme oder EC Scheck. Preise in DM, inkl. Mwst,  
zzgl. 20,- Versand. Overnight gegen Aufpreis. Behörden und Großkunden können gegen Rechnung beliefert  
werden. Es gelten unsere AGBs. **Bestellungen bis 16.00 Uhr verschicken wir oft noch am selben Tag.**



**COMSPOT**  
Computer Versandhandel & Shop Hamburg

Bestellen Sie unter:

**Fon: 0180/567-33 88 • Fax: -34 35**

Oder per Fax unter:



**Innovation  
Center**

Autorisierter Apple Vertriebspartner

Besuchen Sie uns:

Herderstr. 27  
22085 Hamburg



mabild abspeichern und das eigentliche Erstellen des Films einem anderen Tool wie „Make QTVR Panorama“ überlassen.

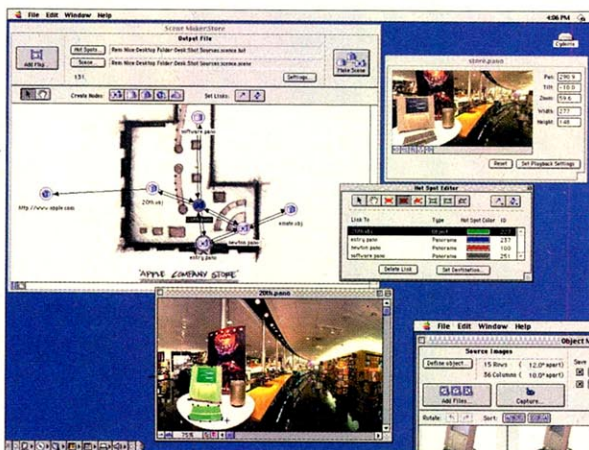
### Weitere Tools

Bei zwei der drei hier besprochenen Softwarelösungen empfehlen wir, nur den Prozeß des Stitchens mit den Tools selbst zu erledigen, das Erstellen des QTVR-Movies aber einem anderen Tool zu überlassen.

Eines der möglichen Werkzeuge hierfür ist die Freeware „Make QTVR Panorama“ von Apple. Drehen Sie Ihr fertiges Panoramabild in einem Bildbearbeitungsprogramm um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn in das Hochformat und skalieren Sie es gegebenenfalls auf eine Windows-kompatible Größe (siehe oben).

Ziehen Sie das Bild im Finder auf das Programm-Icon von „Make QTVR Panorama“. In dem Programm öffnet sich ein Menü mit den Einstellmöglichkeiten zu Darstellungsgröße, Kompression und Anfangsblickwinkel. Lassen Sie hier Ihr Panorama-Movie mit Ihren Einstellungen komprimieren und formatieren.

Einen ganz anderen Weg beschreitet ein Programmierer aus Österreich: Klaus Busse (<http://members.magnet.at/users/busse/FloppyLMain.html>) programmiert zur Zeit ein Photoshop-Plug-in, mit dessen Hilfe die Einzelaufnahmen zum Panoramabild gestitcht werden können. Eine kostenlose Testversion können Sie sich unter obiger Adresse herunterladen.



Das professionellste QTVR-Tool ist noch nicht auf dem Markt: Quicktime VR Authoring Studio, hier der Szene-Editor, erscheint zum Jahreswechsel.

Das Object-Modul der QTVR Authoring Suite erlaubt das direkte Einlesen von Bildern, beispielsweise von einer Videokamera, um Object-Movies zu erstellen.

**i Spin**

**Vorzüge** günstig, einfache Bedienung, gute Ergebnisse

**Nachteile** geringer Funktionsumfang, keine Multinode-Unterstützung, viel Handarbeit beim Stichen, feste Bildgröße der Ergebnisse

**Wertung** befriedigend ■ ■ ■ ■ ■

**Systemanforderungen** ab System 7.1, 68040-Prozessor oder Power Mac **Info**

Pictureworks ☎ 0 01/5 10/8 55-20 01  
[www.pictureworks.com](http://www.pictureworks.com) **Preis** 100 US-Dollar

### Die professionellen Lösungen

Alle drei getesteten QTVR-Tools versetzen Sie in die Lage, auf der Basis der plattformübergreifenden QTVR-Technologie Panorama-Movies selbst zu erstellen. Keines hilft Ihnen jedoch bei der Zusammenstellung der logischen Fortsetzung; gemeint sind hier Movies, die aus mehreren solchen Movies bestehen. Erst die Multinode-Technologie ermöglicht die Visualisierung ganzer Räume, und engagierte Benutzer der oben genannten Programme werden somit schnell an deren Grenzen stoßen.

Wer solche Multinode-Movies erstellen möchte, kommt im Moment noch nicht darum herum, in das Apple QTVR Authoring Toolkit zu investieren. Es besteht aus einer Bibliothek verschiedener Programmierscripts des schon etwas betagten Programmier-Tools MPW (Macintosh Programmer's World) und einem Hypercard-Stapel. Rechnen Sie mit einer Lernphase von etwa

zwei Monaten, die sich aber, was Flexibilität und vor allem Qualität anbelangt, auszahlt. Keines der getesteten Tools liefert die Qualität und die manuellen Eingriffsmöglichkeiten dieses Toolkits. Zu beziehen sind diese Tools über den Fachhandel oder den deutschen Distributor Promo in Hamburg.

Einen Schritt weiter geht der Australier John Summers mit seinem Tool Panomagic. Es setzt auf die oben beschriebenen Tools von Apple auf, erspart dem QTVR-Autor jedoch die Erstellung eigener Scripts. Die Qualität ist ebenso gut wie die durch die Apple Tools erreichte, neben den etwa 1000 Mark für das QTVR Authoring Toolkit schlägt Panomagic nochmal mit gut 250 Mark zu Buche. Sie finden es im Web unter [www.vrtools.com](http://www.vrtools.com).

### QTVR Authoring Studio

Leider konnten wir hier eine spätestens Ende 1997 erscheinende QTVR-Software von Apple nicht in der finalen Version testen. Wir hatten aber Gelegenheit, das Quicktime VR Authoring Studio in der Betafassung einem Kurztest zu unterziehen. Es verbindet die von Apples Toolkit bekannte Qualität mit einer echten grafischen Oberfläche und ist einfacher anzuwenden. Das Beste: Programmierung wird überflüssig.

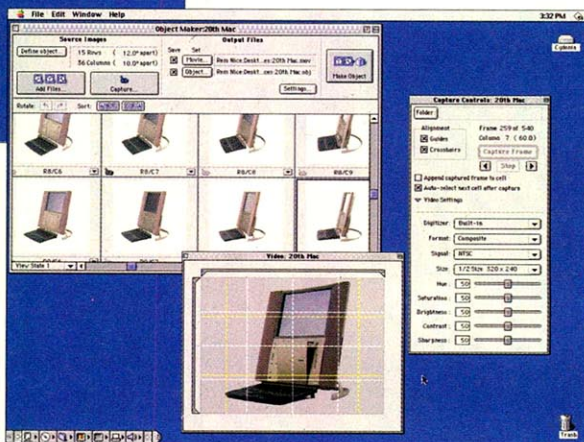
Selbstredend ist das Programm Multinode-fähig und verfügt neben dem Panorama-Modus auch über einen ausgefeilten Modus für QTVR-Object-Movies. Panoramas und Object-Movies lassen sich im Scene-Maker zusammen zu einer begehbaren VR-Landschaft zusammensetzen, bei der man einzelne 3D-Objekte von allen Seiten betrachten kann.

### Fazit

Die hier besprochenen QTVR-Tools eignen sich für engagierte Hobbyanwender und

auch für den professionellen Multimedia-Produzenten. Mit Erscheinen des QTVR Authoring Studios (ein ausführlicher Test folgt in einer der nächsten *Macwelt*-Ausgaben) können die Profis auch noch auf MWP und Programmieren verzichten. Leistungsfähiges und günstiges Werkzeug für den Quicktime-VR-Produzenten ist jedoch bereits heute verfügbar.

Tilman Hampl/ms





# Digitaler



Für Ihre  
**PLANUNG**

Planen Sie schnell und aktiv – in  
brillanter Qualität – und fördern da-  
mit Ihre Beratung und Ihren Erfolg.  
Mit Ihren Computer-Daten sofort  
in den CE-Digital-Druck, auch im  
24 Stunden-Service.

## vollfarbiger

BROSCHÜREN

KATALOGE

MAGAZINE

PROSPEKTE

GESCHÄFTSPAPIERE

VISITENKARTEN

ANDRUCKE

PRÄSENTATIONEN

FOLIEN

Für Ihre  
**BERATUNG**

Beraten Sie individuell und flexibel  
– in professioneller, preiswerter Art –  
und unterstützen somit Ihren Verkauf.  
Gedruckte Unterlagen, frei in Farbe,  
Form und Auflagenhöhe – ob 10  
oder 500 Stück Druckauflage.

## Offsetdruck

Für Ihren  
**VERKAUF**

Unterlagen kostengünstig und schnell  
produziert – erhöhen Ihre Gewinne.  
Unser vollfarbiger Offsetdruck ohne  
Druckfilm-, ohne Druckplatten- ohne  
Farbwechsel-Kosten, reduziert Ihre  
Produktionskosten auf ein Minimum.

by

**Probieren Sie es aus!**  
Z.B.: 100 Stück, 4/4-farbig  
Format DIN A 4, 135 g/m<sup>2</sup>  
Bilderdruckpapier  
nur **DM 290,-**



Aus dem Computer direkt in den Farboffsetdruck mit der Indigo  
E Print 1000. Brillante, farbenprächtige Bilder ohne Umwege  
digital und schnell auf Bilderdruckpapier 80 bis 250 g/m<sup>2</sup> bei...

EXPRESS FOR SUCCESS

Weitere Informationen und Druckmuster erhalten Sie  
unter Telefon 089/321 450 - 0 oder Fax 089/321 450 - 13  
CE · Siemensstraße 1 · D - 85716 Unterschleißheim.

**OPTIMAL FÜR KLEINSTE DRUCKAUFLAGEN 1 BIS 1.000 STÜCK!**



# macs **more**

## Specials

MiroMotion DC30 .....	1.299,00
Virtual PC inkl. Windows .....	329,00
StarOffice 3.1 .....	449,00
Newton 2000. int. Version .....	1.999,00
ZOOM Fax Modem 33.600 .....	
inkl. Faxsoftware .....	299,00
AGFA SnapScan 300 .....	499,00
Linotype-Hell Jade .....	899,00

## Entry Line

PowerMac 5500/225 32/2000/	
24xCD/33.6 Modem .....	4.299,00
PowerMac 5500/275 32/4000/	
24xCD/33.6 Modem .....	5.599,00
PowerMac 6500/250 32/4000/	
24xCD/ZIP/33.6 Modem .....	
inkl. Apple Multiple Scan	
AV 15" Monitor .....	4.699,00
PowerMac 6500/300 64/6000/	
24xCD/Avid/33.6 Modem .....	
inkl. Apple Multiple Scan	
AV 15" Monitor .....	7.299,00

## Power Macintosh

PowerMac 7300/166	
16/2000/CD mit MS Office .....	3.899,00
PowerMac 8600/200	
32/2000/12xCD/12/ZIP .....	6.499,00
PowerMac 8600/250	
32/4000/24xCD/AIC/ZIP .....	7.599,00
PowerMac 9600/300	
64/4000/24xCD/AIC/ZIP/TMS8 ..	10.699,00

## Monitore

Apple MultipleScan 15" AV Mon. ...	799,00
AppleVision 750 17" Farbmon. ...	1.699,00
AppleVision 750 AV 17" Farbmon. ...	1.899,00
AppleVision 850 20" Farbmon. ...	3.599,00
AppleVision 850 AV 20" Farbmon. ...	3.999,00
21" Farbmonitor Diamondtron ..	3.399,00
20" Quato Classic .....	2.498,00
21" Quato anubis 2 .....	2.498,00

## Drucker

Apple Color StyleWriter 2500 .....	699,00
Epson Stylus Color 800 .....	999,00
Epson Stylus Photo .....	1.099,00
Epson Stylus Color 1520 .....	1.749,00
Birmy PowerRip + EtherNet	
Interface für Epson Drucker .....	799,00
Lexmark OptraS 1250	
A4+, 1200 dpi .....	2.599,00

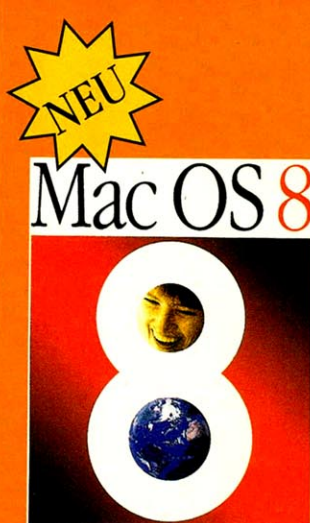
## NEU: MacOS 8

Die neue Version mit noch besserer Anwenderfreundlichkeit, unübertroffener Internet- und Java-Integration sowie hervorragenden Multimedia-Features.

**249,-**

MacOS 8 Update von System 7.6/7.6.1

**169,-**



## Spartacus

### 20th Anniversary Mac

HighTech Design in streng limitierter Auflage. Dieser einzigartige Mac wird in einer begrenzten Stückzahl auf den Markt gebracht. Inklusive Concierge Service: Vorortanlieferung und Installation

**15.990,-**

## EDU + Trade-In Action

Fragen Sie Ihren macs+more Händler nach den aktuellen Forschung- und Lehre- sowie Rücknahme-Konditionen!

## Neue Konfiguration

**PowerMac 4400/200**  
**16/2000/12xCD**

inkl. Apple MultipleScan 15" Monitor

**2.999,-**

**PowerMac 4400/200**  
**32/2000/12xCD/Ether**

inkl. Apple MultipleScan 15" Monitor

**3.499,-**



## Neue Konfiguration

**PowerBook 1400cs/166**  
**16/1300/8xCD**

PPC 603e/166 MHz, 16 MB RAM, 8xCD, 1,3 GB Festplatte, 2 PC-Card-Steckplätze, Passivmatrix-Farbdisplay mit 11,3" Diagonale, inkl. Netzteil und Batterie

**4.999,-**

**Power Book 3400c/180**  
**16/1300/12xCD**

**7.099,-**



## Mit uns können Sie rechnen:



Ab sofort erhalten Sie beim Kauf eines PowerMac 4.400 kostenlos das macs+more Value Pack. Aktuelle, leistungsfähige Software für Sie als attraktives Paket zusammengestellt



- Service-Blitz
- Überbrückung der Ausfall- und Spitzenzeiten durch Mietstellungen
- Vorortinstallationen, Wartungsdienste ...
- Direkte Providerdienste oder Vermittlung



- Individuelle Konfiguration der technischen Rahmenbedingungen
- Einrichtung, Wartung und Pflege Ihres WWW-Servers...



Sie zahlen einen einmaligen Pauschalbetrag und erhalten eine Garantieverlängerung auf 3 Jahre für Ihre gesamte Hardware. Produkte nicht bei uns gekauft? Kein Problem, Rechnung oder Lieferschein genügen.



## AppleCare

Full Service zum Spezialtarif  
Zusätzlich zur Herstellergarantie bieten wir für ein Jahr den AppleCare Service für nur DM 115,- :

- telefonischer Support (z.B. Fehlerdiagnose, Bedienungsprobleme) zwischen 9 und 18 Uhr von Montag bis Freitag in Ihrem Apple Assistance Center.
- Reparatur vor Ort innerhalb von 2 Arbeitstagen. Alles schnell, problemlos und kompetent.



# Wir verbinden Welten

Multifunktionalität und größtmögliche Flexibilität bei hervorragender Performance: das sind die zentralen Anforderungen der Zukunft an die Netzwerktechnologie. DTP und Bürokommunikation, Datenarchivierung und Finanzbuchhaltung werden einander innerhalb eines übergreifenden Systems ergänzen.

Wir bringen Ihnen die Zukunft ins Haus.

Mit dem AcerAltos 9000/X1B unter dem Betriebssystem Windows NT steht Ihnen die Computerwelt offen. Als zentrale Einheit mit modernster, flexibel aufrüstbarer Technik verbindet der AcerAltos 9000/X1B Ihre Mac-Welt mühelos mit der Windows Welt. Und das zu einem Preis, der günstiger ist, als Sie denken! Alles aus einer Hand. Bei Ihrem autorisierten Fachhändler.

## AcerAltos 9000/X1B

High End Multi-Prozessor Serversystem mit bis zu 8 während des Betriebes austauschbaren Festplatten (Hot swappable). Die optimale Umgebung für Internet, Intranet und Nutzung als File and Print Server.

more  
**3**  
Jahre  
Garantie  
1. Jahr Vor-  
Ort-Service

ACER



Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

**Berlin-Charlottenburg**  
PANDASOFT  
Uhlandstraße 195  
Tel. (030) 31 59 13-19  
Fax (030) 31 59 13-55  
e-mail: mm@pandasoft.de

**Hamburg**  
SYSTEMATICS  
Ifflandstraße 81-83  
Tel. (040) 2266-660  
Fax (040) 2 27 94 19  
e-mail: fritz\_borgstedt@magicvillage.de

**Lübeck**  
JESSENLENZ  
Steinmetzstraße 3  
Tel. (0451) 87 36 0-0  
Fax (0451) 87 36 0-66  
e-mail: sales@jessenlenz.com

**Hannover**  
FRINGS&KUSCHNERUS  
Osterstraße 26  
Tel. (0511) 32 66 41  
Fax (0511) 32 66 43  
e-mail: mm@fundk.com

**Mönchengladbach**  
JCS JOSEPH COMPUTER  
Bahner 80  
Tel. (02166) 9 84 91-0  
Fax (02166) 9 84 91-44  
e-mail: jcscom@joseph-computer.de

**Dortmund**  
BENSE  
Martin-Schmeisser-Weg 12  
Tel. (0231) 7 54 42 02  
Fax (0231) 7 54 42 21  
e-mail: sb@bense.net

**Essen**  
SCHRÖDER  
Mechtildisstraße 13  
Tel. (0201) 22 12 86  
Fax (0201) 23 06 77  
e-mail: scs@schroeder-computer.de

**Oberhausen**  
BENSE  
Vestische Straße 89-91  
Tel. (0208) 99 99 80  
Fax (0208) 99 99 40  
web: http://www.bense.net

**Köln**  
SYSTEMATICS  
Hansaring 143  
Tel. (0221) 97 30 19-0  
Fax (0221) 97 30 19-40  
e-mail: andreas\_kajba@magicvillage.de

**Frankfurt a.M.**  
ORG-TEAM  
Westerbachstraße 162-164  
Tel. (069) 93 49 1-0  
Fax (069) 34 30 42  
e-mail: zentrale@org-team.de

**Stuttgart**  
UHLMANN  
Friedlzheimer Straße 5  
Tel. (0711) 1 38 98 00  
Fax (0711) 1 38 98 09  
e-mail: jz@scuzzzy.com

**München**  
SYSTEMATICS  
Thomas-Wimmer-Ring 12  
Tel. (089) 2 90 13 50  
Fax (089) 228 59 60  
e-mail: lars\_behrensen@magicvillage.de

**Würzburg**  
FMS-COMPUTER  
Versbacher Straße 183  
Tel. (0931) 2 50 60-0  
Fax (0931) 2 50 60-50

**Nürnberg**  
COMPUTER+  
DESIGN CENTER  
Brettergartenstraße 95  
Tel. (0911) 31 89 60  
Fax (0911) 31 58 49  
e-mail: norbert@aliens.de

**macs**  
more  
member





# Moderner Fünfkampf für Server

Das Mac-OS als Serversystem bekommt mit **Appleshare IP 5.0** neuen Schwung. Die Software beinhaltet einen **Mail-, FTP-, Print-, Web- und Fileserver**. Das integrierte Internet-Protokoll verspricht sogar Geschwindigkeitszuwächse

**A**pples neue Serversoftware Appleshare IP 5.0 soll mehr Funktionen bieten und schneller sein. Die Überarbeitung des Netzwerkclassikers wurde notwendig, da immer mehr Appleshare-Anwender nach neuen Lösungen – beispielsweise Windows NT oder Unix – Ausschau halten. Ob Apples modifiziertes Produkt das Abwandern verhindern kann, steht noch offen, da es nicht in allen Punkten zu überzeugen vermag.

Appleshare trägt seine wesentlichste Erweiterung bereits im Namen: Es heißt nun Appleshare IP, wobei IP für Internet-Protokoll steht. Durch die Einbindung des Internet-Protokolls, so hoffen jedenfalls die Entwickler in Cupertino, bekommen die Appleshare-Anwender ein Paket, das seinen Vorgänger bei den Übertragungsraten für den Fileserver überflügeln soll und zusätzliche Serveranwendungen integriert.

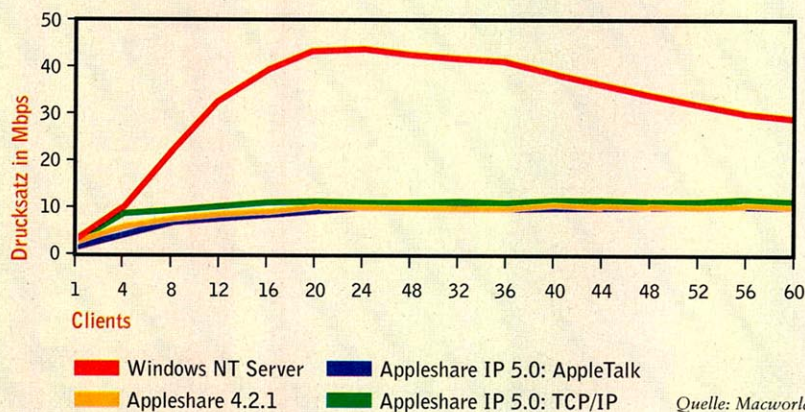
Sicher ist, daß Appleshare IP 5.0 gegenüber Appleshare 4.2.1 beim Funktionsumfang deutlich zugelegt hat. Das neue Appleshare-Paket besteht aus fünf Anwendungen: einem Fileserver, Web-Server, Mail-Server, FTP-Server und Print-Server. Darüber hinaus liegen dem Paket Mac DNS, ein Domain Name Server, sowie andere Programme bei. Die fünf Appleshare-Anwendungen sind Opendoc-Programme, die man über eine zentrale Anwendung, den Appleshare IP Manager, aufrufen kann.

In dem Verwaltungsprogramm sieht man nicht nur den Status der Server, sondern auch deren Verbindungsart – Appletalk oder TCP/IP. Außerdem lassen sich mit dem Appleshare IP Manager die einzelnen Administrationsanwendungen aufrufen, in denen man die genauen Angaben für die einzelnen Server angibt.



## Appleshare IP gegen Windows NT: Windows gewinnt

Im Vergleich zwischen Appleshare IP und Windows NT zeigt sich, daß Windows NT als Fileserver mehr als viermal schneller ist als Appleshare. Windows NT erreicht mehr als 40 Megabit pro Sekunde als Transferrate bei 20 Client-Zugriffen.



Während sich der Print-Server gegenüber Appleshare 4.2.1 kaum verändert hat, gibt es beim Fileserver eine wesentliche Neuerung: TCP/IP. Dennoch verhält sich Appleshare IP 5.0 als Fileserver wie sein Vorgänger. Anwender wählen sich wie gewohnt mit dem Befehl „Auswahl“ im „Apfel“-Menü in den Fileserver ein – es spielt dabei keine Rolle, ob man das schnelle TCP/IP-Protokoll oder Appletalk verwendet. Auch Administratoren haben es leicht: Nachdem man die TCP/IP-Parameter eingerichtet hat, macht Appleshare IP in der Administration zwischen beiden Protokollen keine Unterschiede mehr.

Der Web-Server ist ebenfalls leicht zu bedienen. So kann man etwa eine komplette Website auf einem Workgroup-Server mit Internet-Zugang speichern. Innerhalb des

Unternehmens funktioniert der Zugriff dabei im Prinzip wie beim Fileserver. Anwender können via TCP/IP auf den Server zugreifen und, wenn gewünscht, eigene Web-Inhalte in Ordnern auf dem Server zur Verfügung stellen.

Gegenüber professionellen Web-Servern wie Webten oder Webstar, weist das Apple-Produkt allerdings einen Nachteil auf: Appleshare IP ist nicht kompatibel zu Starlines Programmierschnittstelle W\*API, für die viele Plug-ins erhältlich sind. Da es aber zahlreiche CGI's gibt, läßt sich dieser Nachteil, wenn auch mit geringen Geschwindigkeitsdefiziten, ausgleichen. Laut Angaben von Apple, soll Appleshare IP 5.5 die Webstar-kompatiblen Plug-ins unterstützen.

Neu im Appleshare-Programm ist der FTP-Server. Wie bei den Web- und Fileser-



# LASSEN SIE IHRER KREATIVITÄT FLÜGEL WACHSEN...



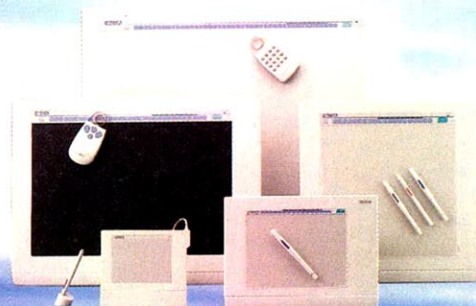
**...denn mit den professionellen Grafik-Tabletts von Wacom ist es nun möglich, die fast grenzenlose Power des Computers und die raffinierten Features der Grafiksoftware direkt mit dem absolut genialen Werkzeug zu verbinden: Ihrer Hand!**

Der drucksensitive UltraPen Eraser, federleicht und ergonomisch, läßt Sie intuitiv und präzise arbeiten. Sie führen ihn leicht, wie einen Bleistift, ohne lästiges Kabel und schwere Batterien. Die andere Seite des UltraPen Eraser, der ebenfalls drucksensitive Radierer, eröffnet viele zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten. In Verbindung

mit professionellen Grafikprogrammen perfektionieren Sie nun Ihre Bildbearbeitung und können endlich wieder Fingerspitzengefühl beweisen: freihand zeichnen, malen, colorieren, retuschieren, radieren, verwischen u.v.m.! Als beflügelnde Zugabe bekommen Sie PenTools, ein attraktives Paket exklusiver Software-Filter an die Hand. PenTools wurden speziell für Wacom Produkte entwickelt und unterstützen deren faszinierende Eigenschaften auf raffinierte Weise. Nutzen Sie diese kongeniale Verbindung zur Optimierung Ihrer professionellen kreativen Arbeit.

**Gönnen Sie sich den täglichen Höhenflug mit Wacom ArtPad und UltraPad! Heben Sie ab in eine neue Dimension kreativer Freiheit! Realisieren Sie unmögliche Ideen (Just in time!!)**

PRODUKT  
INFO 10



ArtPad und Ultrapads sind in Größen von DIN-A6 bis DIN-A2 erhältlich

## Mehr Informationen

unter Tel. +49 (0) 21 31 - 12 39 0  
und im Internet

<http://www.wacom.de>

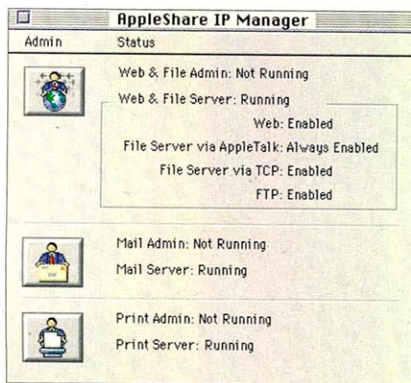
Wacom Computer Systems GmbH  
Hellersbergstr. 4, 41460 Neuss  
Tel. +49 (0) 21 31 - 12 39 0  
Fax +49 (0) 21 31 - 10 17 60

**PenTools**

Wacom Set of Photoshop Plug-Ins

**WACOM**





**Der AppleShare IP Manager erlaubt einen zügigen Zugriff auf sämtliche Komponenten der AppleShare-Serversuite.**

vern, bietet der FTP-Server definierten Benutzern und Gruppen Zugriffsrechte, um Daten auszutauschen. Der große Vorteil eines FTP-Servers ist jedoch seine Plattform-unabhängigkeit. Clients gibt es für alle gängigen Betriebssysteme. Auf mittlere Sicht wird FTP auch proprietäre ISDN-Daten-transferlösungen und BBS-Systeme im Bereich Datentransfer ablösen.

Der AppleShare-Mail-Server basiert auf Claris Officemail, einer Serveranwendung, die in Europa niemals große Verbreitung fand. Mit AppleShare soll sich dies ändern. Ebenso wie der Fileserver versteht der integrierte Mail-Server auch zwei Protokolle: TCP/IP und Appletalk. Mit dem mitgelieferten E-Mail-Client Claris EMailer kann man dann E-Mails aus dem lokalen Netz senden und empfangen. Für den Zugriff auf POP-Server lassen sich auch andere Clients wie etwa Eudora Pro verwenden.

### Einschränkungen

Das integrierte System ist zwar dank des AppleShare IP Manager überschaubar, beinhaltet jedoch auch einen wesentlichen

Nachteil: Der AppleShare-Web-Server läßt sich ebenso wie die restlichen Server nicht aus dem Gesamtpaket herauslösen, etwa um ihn auf einem anderen Computer zu betreiben. Auch der umgekehrte Weg, beispielsweise mehrere AppleShare-Server auf einem Mac zu benutzen, funktioniert nicht. Diese Einschränkung wird professionelle Administratoren größerer Sites aber nicht abschrecken: Sie dürften statt auf den AppleShare-Web-Server eher auf leistungsfähigere Produkte anderer Hersteller, etwa Webstar oder Webten, setzen.

Ein großer Nachteil ist die fehlende Fernwartungsmöglichkeit. Da Server häufig in einem separaten Raum fern aller Anwender stehen, wünscht man sich die Möglichkeit, Einstellungen vom eigenen Arbeitsplatz aus vorzunehmen. Bei AppleShare IP bleibt einem nur der Umweg über andere Remote-Access-Produkte wie Timbuktu Pro von Farallon oder Appletalk Remote Access (ARA).

### AppleShare IP gegen Windows NT

Funktionen bietet AppleShare IP genug, ob sich die Serversuite jedoch gegen Windows NT als Fileserver durchsetzen kann, hängt von ihrer Leistungsfähigkeit ab. Dazu vergleichen wir AppleShare IP 5.0 mit AppleShare 4.2.1 und Windows NT. Während die AppleShare-Server auf einem Workgroup-Server 9650/233 installiert werden, kommt Windows NT auf einem Workgroup-Server (E-40) von HP zum Einsatz. Im Test (siehe Kasten „So testet Macwelt“) simulieren wir den Einfluß von bis zu 60 Clients, die eine Verbindung aufbauen und Daten transferieren, auf die Server.

Das Ergebnis ist jedoch enttäuschend: AppleShare IP via Appletalk ist geringfügig langsamer als AppleShare 4.2.1. Bei Datentransfer auf TCP/IP-Basis verzeichnen wir mit dem AppleShare-IP-Server eine Steigerung um 17 Prozent bei 52 Clients gegenüber dem Appletalk-Protokoll. Datentransferprogramme wie Timbuktu Pro 4.0 erlauben bei diesem Protokollwechsel höhere Leistungssteigerungen. Gegenüber Windows NT, das mehr als viermal schneller ist, macht AppleShare IP keinen Stich. Verantwortlich für diesen Vorsprung ist vor allem das Windows-File- und I/O-System.

### Die richtige Wahl

Ob AppleShare IP die richtige Wahl ist, hängt von einigen Faktoren ab. Die Serversuite empfiehlt sich für kleinere bis mittlere Unternehmen oder für Arbeitsgruppen mit bis zu mehreren hundert Personen. Der gebotene Funktionsumfang, die bekannte Be-

dienungsfreundlichkeit, die Unterstützung des Internet-Protokolls und nicht zuletzt das gute Preis-Leistungs-Verhältnis sprechen für das Produkt. Anwender, die vor allem an einer integrierten Serverlösung interessiert sind, sollten zu AppleShare IP 5.0 greifen.

Man darf jedoch nicht vergessen, daß die Serversuite für den Einsatz auf einem Rechner abgestimmt ist. Greift man gleichzeitig auf die verschiedenen Serveranwendungen zu, empfiehlt sich der Einsatz eines leistungsstarken Mac mit 604-Prozessor und mindestens 200 MHz.

Wenn es um die reine Performance geht, gibt AppleShare IP kein gutes Bild ab. Windows-NT-Server bieten zum Teil die vierfache Leistung. Dieses Defizit will Apple mit der für den Winter vorgesehenen Version

### So testet Macwelt

**Testkonfiguration** Um AppleShare IP zu testen, kommt ein Workgroup-Server 9650/233 mit 128 MB RAM und zwei Seagate-Festplatten mit 4 GB (Software Raid-0-Verbund) zum Einsatz. Der NT-Server ist ein NP Netserver E-40 mit zwei 2-GB-Seagate-Festplatten in einem Level-0-Raid. Als Clients dienen 60 Macs, die mit System 7.5.5, Open Transport 1.1.2 und AppleShare Clients 3.7 ausgestattet sind. Verbunden sind alle Rechner via 100BaseT-Ethernet-Netzwerk. Beim Vergleich mit AppleShare 4.2.1 setzen wir den AppleShare Client 3.6 ein.

**Testkriterien** Unsere amerikanische Schwesterzeitschrift *Macworld* testete AppleShare IP 5.0 in den Mac-User-Labs. Der Test (Netbench-Suite von Mac User) simuliert einen starken Client-Zugriff. Gemessen wird dabei der Durchsatz in Megabit pro Sekunde bei steigender Client-Zahl. Je höher der Durchsatz, desto besser.

von AppleShare IP 5.5 korrigieren. Dann sollen auch die neuen Standards IMAP4 und LDAP in die Suite integriert werden. IMAP ist ein Protokoll für Mail-Server und Clients, das unter anderem Gruppen die gemeinsame Verwaltung eines E-Mail-Kontos erlaubt. Bei LDAP handelt es sich um Verzeichnisdienste.

### Fazit

Gut, aber nicht gut genug. So lautet das Fazit für AppleShare IP 5.0 in der US-Fassung. Das Produkt stellt zwar eine attraktive Lösung für bestimmte Einsatzbereiche wie Grafikbüros oder Belichtungsstudios dar, der erhoffte Leistungsschub bleibt jedoch aus. Die deutsche Version, die für November angekündigt ist, dürfte bereits einige Verbesserungen beinhalten.

Martin Stein



## AppleShare IP 5.0

**Vorzüge** TCP/IP-basiertes Filesharing, inklusive Internet-Mail- und FTP-Server, einfach zu bedienen

**Nachteile** im Vergleich zu Windows NT zu langsam, keine Fernwartung

**Wertung** befriedigend

**Systemanforderungen** Power Mac, ab System 7.6, Opendoc 1.1.2, Open Transport 1.1.2, 20 MB freies RAM **Info** Apple ☎ 01 80/3 50 18 ☎ 3 33 31 80 [www.apple.de](http://www.apple.de) **Preis** 5 Clients rund 800 US-Dollar, 50 Clients rund 1350 US-Dollar



## Büro, Text, Datenbank, Layout:

Acrobat 3.0 multilingual CD d/d	499.-
Acrobat 3.0 US CD e/e	499.-
ACT! 2.5 d/d	430.-
BarCode Pro 3.0 e/e	469.-
BBEdit 4.04 CD e/e	279.-
BBEdit 4.5 Upgr. CD e/e	119.-
Claris Organizer 2.0 d/d	111.-
<Claris Works 5.0 SV d/d>	149.-
Claris Works Office 5.0 d/d	249.-
Claris Works Office 5.0 Upd. d/d	149.-
Classic Textures 1.8 PMac FL e/e	1199.-
Dramatica Writer's Dreamkit e/e	299.-
Emailer 2.0 e/e	119.-
EMailer 2.0 d/d	99.-
EndNote Plus 2.1 & EndLink e/e	486.-
Excel 5.0 d/d	994.-
FaxExpress 4.0 5 Nutzer d/d	639.-
FileMaker Pro 3.0 Aktion d/d	399.-
FileMaker Pro 3.03 d/d	149.-
FileMaker Pro 4.0 CD e/e	479.-
FileMaker Pro 4.0 CD d/d	499.-
FileMaker Pro 4.0 Upgr. CD e/e	479.-
FileMaker Pro 4.0 Upgr. CD d/d	260.-
FileMaker Pro Server 3.0 d/d	249.-
FlightCheck 3.1 d/d	1760.-
Font Folio 7.1 CD e/e	859.-
FontExpert 1.2 CD d/d	12900.-
FrameMaker 5.1 d/d	499.-
FrameMaker 5.5 US Upgr. e/e	1699.-
InPositionPro! 6.3+Up auf 2.0 d/d	477.-
MacGiro (mit BTX) 2.0 d/d	3899.-
MacKonto 5.0 d/d	249.-
MacProject Pro 1.5 d/d	171.-
MacProject Pro 1.5 e/e	1299.-
MathType 3.5 e/e	458.-
Microsoft Office 4.2.1 US CD e/e	351.-
Microsoft Office standard 4.2.1/d	1195.-
Microsoft Works 4.0 d/d	1214.-
MSU Fakt 2.5 d/d	188.-
Multi-Ad Creator 4.01 d/d	988.-
Now Contact&UpToDate 3.5.1 d/d	2599.-
Omniform 2.0 US e/e	133.-
Omnipage Pro 7.0 Aktion d/d	374.-
Omnipage Pro 7.0 Upd. von 6.0 d/d	749.-
PageMaker 6.5 d/d	205.-
PageMaker 6.5 Sidegrade d/d	1887.-
PageMaker 6.5 Upd. d/d	1235.-
PageMaker 6.5 US e/e	509.-
PageMaker6.5US Comp up from XPress e/e	1284.-
PitStop 3.0	341.-
Portfolio 3.0 e/e	2149.-
Power Translator 2.0 engl./dt. d/d	261.-
PowerMan e/e	307.-
ProFinanzen 2.52 CD d/d	1288.-
QuickMail 3.6 Adm. + 5 Ben. e/e	850.-
Ragtime 3.2 d/d	878.-
Ragtime 4.1 Update v. 3.x d/d	698.-
Reference Manager Pro e/e	499.-
Serials Type Collect. CD 3.1 d/d	739.-
Steuerfuchs 1996 CD d/d	59.-
Termgraph 5.0 Einzelplatz d/d	739.-
Visual FoxPro 3.0 Prof. CD e/e	1344.-
Word 6.01 d/d	749.-
Word 6.01 Upd. d/d	211.-
XPress Tools vol. 2 e/e	399.-
XPress 3.32 e/e	2199.-
XPress 3.32 CD d/d	2795.-
<XPress 4.0 & Immedia 1.0 CD d/d>	3749.-
XPress & Freehand Bündel d/d	3399.-
XPress Passport 3.3.2 CD d/d	2842.-
<XPress Passport 4.0 CD d/d>	2899.-

## Computer, Programmierung:

After Dark 4.0 CD d/d	79.-
AppleShare IP 5.0 CD 5-Client e/e	1995.-
ARA Personal Server 3.0 e/e	366.-
At Ease 3.0 Einzelplatz d/d	159.-
ATM Type Manager Deluxe 4.0 CD multil.&Type Reunion 2.0 d/d	163.-
Birmy Power RIP SC 4.1 multil. d/d	449.-
CameraMan 3.0 e/e	169.-
CD-ROM Toolkit 3.0 e/e	148.-
Code Warrior Gold 11 CD e/e	799.-
Code WarriorProRel. 1 SV (Rel.12)	297.-
Conflict Catcher 4.0 e/e	159.-
CyberStudio 2.0 d/d o. e/e	699.-
DAVE e/e	259.-
DOS Mouter 95 d/d	169.-
Fileguard 3.0 Remote 5 Nutzer d/d	1288.-
Flash 2.0 CD e/e	499.-
Flash 2.0 CD d/d	519.-
Flash 2.0 SV d/d	399.-
Formater Five 3.1 d/d	297.-
Fortran Pro 1.2 student CD SV e/e	428.-
FrontPage 1.0 US CD e/e	399.-
Fusion 2.0 CD e/e	765.-
Hard Disk Toolkit 2.0.1 e/e	288.-
Hard Disk Toolkit 2.06 Up v.1.x e/e	132.-

<Hard Disk Toolkit 2.5 e/e>	348.-
Hard Disk Toolkit PE 2.05 e/e	129.-
HomePage 2.0 d/d	198.-
Hypercard 2.3.1 e/e	199.-
Hypercard 2.3.1 SV e/e	149.-
InternetRouter WAN Ext. f. TCP/IP	910.-
ISDN Manager 4.1 d/d	1383.-
LeoShare d/d	1128.-
Mac OS 8.0 (System 8.0) CD d/d	249.-
Mac OS 8.0 (System 8.0) SV d/d	149.-
Mac OS 8.0 (System 8.0) Upd. von Syst. 7.6 CD d/d	174.-
Mac OS 8.0 (System 8.0)US CD e/e	257.-
MacLink Plus 9.7TranslatorsPro e/e	238.-
MacX 2.0 e/e	378.-
Media Cleaner 2.0 e/e	899.-
Mk Linux 2.1 book & 2 CDs e/e	119.-
Navigator Gold 3.0 CD mit Buch d/d	166.-
Norton Utilities 3.5 d/d	229.-
Norton Utilities 3.5 CD e/e	256.-
Norton Utilities 3.5 SV d/d	105.-
Norton Utilities 3.5 Upd. d/d	159.-
Now Utilities 6.7 US CD e/e	199.-
PageMill 2.0 multil. d/d	249.-
PageMill 2.0 Up (+Sitemill 2.0) d/d	159.-
PowerPrint 3.0 e/e	264.-
PowerPrint 3.0 d/d	227.-
QuickKeys 3.5 d/d	189.-
RAID Toolkit Array 2.0 Upd. von HDT oder RAID Toolkit e/e	319.-
RAID Toolkit Array 2.0.5 e/e	459.-
RAM Doubler 2.0 d/d	139.-
Real PC for PMac CD e/e	199.-
Retrospect 4.0 d/d	499.-
Retrospect 4.0 e/e	399.-
Retrospect Network Backup Kit 4.0	792.-
Retrospect Network Backup Kit 4.0 Upgr. incl. 3 Nutzer d/d	212.-
Retrospect Remote 3.0 +10 d/d	435.-
SAM AntiVirus 4.5 d/d	169.-
SAM AntiVirus 4.5 SV d/d	98.-
SoftWindows 95 4.0 d/d	399.-
SoftWindows 95 4.0 Upd. CD von SoftWin. 3.0 d/d	359.-
Speed Doubler 2.0 d/d	139.-
<Speed Doubler 8 e/e>	149.-
Stuffit Deluxe 4.0 e/e	139.-
StyleScript 3.5 CD d/d	211.-
StyleScript 3.5 CD e/e	264.-
Suitcase 3.0 SV 10-er Lizenz d/d	699.-
T-Script 5.0 d/e	289.-
T-Script Deluxe 5.0 (nur PMac) e/d	686.-
TechTool Pro 1.0.3 e/e	216.-
Timbuktu Pro 4.0 Upd. e/e	253.-
TimbuktuPro Mac 3.0.2.2Nutzer e/d	456.-
Toast CD-ROM Pro 3.5 d/d	239.-
Versatier Pro 5.0 e/e	448.-
Virtual PC for PMac w. Win 95 e/e	349.-
Virtual PC für PMac m. Win 95 d/d	369.-

## Grafik, Multimedia, Sound, Video:

Adobe Graphics Collection 3.0 d/d	2699.-
After Effects 3.1 basic US e/e	1559.-
After Effects Pro 3.1 e/e	2999.-
Amapi Studio 3.0 Upd. e/e	389.-
Amapi Studio 3.0.3 e/e	699.-
Amapi Studio 3.0.3 SV e/e	499.-
Andromeda Filter Series 2 V. 2.11	219.-
<Animation Master 5.0 Upd. PMac>	555.-
Apple Media Tool 2.1 SV d/d	499.-
Art Explosion 125.000 CD e/e	204.-
ArtLine 2.05 d/d	590.-
Astound! 3.0 e/e	354.-
Authorware 4.0 Upgr. von 3.5 e/e	1499.-
Berserk 1.3 for After Effects e/e	720.-
CAD Tools e/e	390.-
<Canvas 5.0 CD Upd. von 3.5.3 d/d>	421.-
Canvas 5.0 US comp. Upgr. e/e	364.-
CINEMA 4D 4.0 PMac SV CD d/d	749.-
CINEMA 4D PMac CD d/d	1399.-
<CINEMA 4D XL CD d/d>	2999.-
Claris Draw 1.0 SV d/d	149.-
Claris Impact 2.0 SV CD d/d	149.-
Corel StockPhotoLib II o. III e/e	2099.-
CorelDraw 6.0 Suite für PMac d/d	826.-
CorelDraw Suite 6.0 comp. upgr.e/e	398.-
CorelDraw Suite 6.0 Up&Sidegr d/d	314.-
Cubase Score 3.5 VST e/d	899.-
Cumulus Desktop 3.0 CD d/d	211.-
CumulusNetwork3.0 Serv&us d/d	3399.-
DeBabelizer 1.6.5 Toolbox e/e	620.-
DeltaGraph Pro 4.0 e/e	438.-
Detailer CD e/e	750.-
Dimensions 3.0 Upd. CD d/d	292.-
Director 6.0 CD d/d	1999.-
Director 6.0 Sidegrade CD d/d	1199.-
Director 6.0 SV CD d/d o. e/e	999.-
Director 6.0 Upd. CD d/d	888.-
Director MM Studio 6 CD d/d	2399.-
Director MM Studio 6 SV CD e/e	1799.-
Director MM Studio 6 Upgr. d/d	1099.-
Elastic Reality 3.0 e/e	2390.-
Electric Image Broadcast 2.7.5 e/e	5390.-
<Electric Image Broadcast 2.8 incl.	

# SOFTWARE

## für MACINTOSH und WINDOWS

(WIN-Versionen: bitte fragen Sie uns)

INNOTECH

Lessingstraße 4

D - 71101 Schönaich

Wir führen über 3.000 Artikel, unser Sortiment umfaßt Software, Updates, Zubehör und Verbrauchsmaterial. Über 1.000 Artikel sind ab Lager lieferbar. Wir schicken Ihnen gern kostenlos unseren Produktkatalog zu.

Pro Bestellung berechnen wir Ihnen DM 9, bei Lieferung ins Ausland DM 25. Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht auszuschließen.

Die Zusätze hinter dem Programmnamen bedeuten: e/d = Programm englisch, Anleitung deutsch; SV = Schulversion: für Schüler, Lehrer, Studenten (erforderl.: Kopie der Schul-/Studienbescheinigung; FL = Forschung & Lehre: nur für Schulen, Institute; <Artikel> = bei Drucklegung noch nicht lieferbar

Fon: 07031-75610 Fax: -655558  
E-mail: mail@innotech-soft.com

Modeller e/e	6699.-
<Electric Image, nur Modeller e/e>	2259.-
Eye Candy 3.0 (ex Black Box)PMac	310.-
Final Effects 3.0 (f. AfterEffects e/e	993.-
Finale Allegro 1.0 d/d	566.-
Fontographer 4.1 e/e	733.-
Fontographer 4.1 SV e/e	229.-
form.Z 2.9 e/e	4099.-
form.Z 2.9 CD Upgr. von 2.8 e/e	529.-
form.Z 2.9 incl. Renderzone e/e	4999.-
form.Z & RenderzoneSV e/e	3599.-
form.Z & Renderzone 2.9 CD Upgr. von 2.7 e/e	1069.-
Freehand 7 Graphic Studio d/d	1333.-
Freehand 7 GraphicStudio e-up.e/e	678.-
Freehand Graphic Studio 7.0 Upgr. von Freeh. 5.x d/d	669.-
Freehand 7 Graphic Studio SV d/d	899.-
Freehand 7.0 CD d/d	799.-
Freehand 7.0 SV d/d	366.-
Freehand 7.0 Upd. e/e	349.-
Freehand 7.0 Upd. d/d	674.-
Freehand 7.0 US comp. upgr.CD e/e	369.-
Freehand Graphic Studio & CorelDraw Suite Aktion d/d	1099.-
HVS ColorGIF 2.06 e/e	259.-
Illustra Studio e/e	3999.-
Illustrator 7.0 d/d	1399.-
Illustrator 7.0 SV 10-erLizenz d/d	2326.-
Illustrator 7.0 Upd. CD d/d	429.-
Illustrator 7.0 US comp. upgr. e/e	780.-
Illustrator 7.0 US Upgr. CD e/e	262.-
Infini-D 4.0 CD e/e	1424.-
Infini-D 4.0 Upgr. CD e/e	660.-
Intellihance 3.0 d/d	321.-
KaleidaGraph 3.0.4 US e/e	375.-
KPT Bryce 2.0 PMac d/d	359.-
KPT Bryce Accessories d/d	104.-
KPT Kai's Power Tools 3.0 d/d	219.-
<LightWave 3D 5.5 e/e>	4399.-
<LightWave 5.5 comp.upgr. e/e>	2399.-
Live Picture 2.5 d/d	1899.-
Logic Audio 2.6 FL e/d	746.-
Logic Audio 2.6+Upd. auf 3.0 e/d	1399.-
Maps in Minutes: Deutsch./Freeh.	313.-
MediaPaint 1.1.2 incl. SFX e/e	1036.-
MediaPaint 1.1.2 SV e/e	399.-
Morph Pro 2.5 CD e/e	158.-
Mountain High Maps Continental Europe 2.1 CD e/e	699.-
mTropolis 1.1US CD Sidegr e/e	1449.-
Nils Actions Vol. 1 d/d	99.-
Object Dancer e/e	662.-
Painter 5.0 Upd. d/d	285.-
Painter 5.0 US CD e/e	719.-
Painter 5.0 US Upgr. CD e/e	258.-
Photo Soap d/d	99.-
PhotoFusion 2.0 e/e	1599.-
PhotoGraphic Edges Vols. 1&2&3	889.-
Photoshop 4.0 d/d	1999.-
Photoshop 4.01 US upgr. CD e/e	465.-
PhotoTools d/d	319.-
Poser 2.0 CD e/e	349.-
Poser 2.0 Upgr. CD e/e	169.-
PosterWorks 4.0 e/e	891.-
PowerPoint 4.0 d/d	749.-
Premiere 4.2 FL 10'er d/d	2299.-
Premiere 4.2 Upd. d/d	599.-
Primatte S-1.02 e/e	419.-
QuickTime VR 2.0 Authoring Tools Suite e/e	1149.-

Ray Dream Studio 5.0 Upgr. e/e	259.-
Rebirth CD e/e	289.-
Showplace 2.2.2 CD e/e	359.-
SoundEdit 16.2.0 SV e/e	308.-
Squizz 2.0 e/e	239.-
Strata Clip SetFree CD Aktion e/e	299.-
Streamline 4.0 d/d	485.-
StudioPro 2.1 CD e/e	2113.-
StudioPro 2.1 comp upgrade e/e	1487.-
StudioPro 2.1 PMac SV e/e	1229.-
StudioPro 2.1 StepUp fr Vision 3D	1299.-
StudioPro 2.1 Upgr. from 1.x e/e	619.-
StudioPro Workbook vol 1 (Strategies) e/e	97.-
SuperCard 3.0 e/e	599.-
TerraForma Weltweit CD e/d	999.-
TextureScape 2.0 CD e/e	249.-
Toast CD-DA 2.0 e/d	650.-
Tree Pro 4.0 CD e/e	999.-
Ultimate 1.02 for Media 100 e/e	2999.-
Vision 3D 4.0 e/e	139.-

## Technik, Wissen, diverses:

ArchiCAD 5.0 Student CD SV d/d	426.-
CAD600 large 7.5 d/d	2199.-
CAD600 large 7.5 SV d/d	498.-
<CADMover 5.0 d/d>	980.-
CADMover 5.0 Upgrade e/e o.<d/d>	280.-
ChemOffice Standard 3.5 FL e/e	1018.-
IsoDraw 4.01 d/d	7799.-
MacDactyl standard d/d	129.-
MathCAD Plus Prof. 6.0 US e/e	747.-
Mathematica Stud. 3.0 SV CD e/e	379.-
MiniCAD 6.0 PRO SV d/d	563.-
MiniCAD 7.0 CD e/e	1499.-
Route 66 1.9 (D und EU) CD d/d	82.-
Route 66 Ultimate Traveller Bdl 1.9	209.-
Starry Night Deluxe 2.1.3 CD e/e	186.-
StatView 4.5 d/d	1159.-
TurboCAD 2D/3D 3.0 e/e	221.-

## Unterhaltung:

Apache Longbow CD e/e	99.-
Baphomet's Fluch CD d/d	99.-
Caesar II CD d/d	89.-
Carmageddon CD e/e	99.-
Civilization II CD	132.-
Creatures CD für PMac d/d	79.-
<Die Siedler II CD d/d>	99.-
Larry 7 CD e/d	119.-
Obsidian for PMac CD e/e	99.-
Pro Pinball - The Web CD d/d	79.-
<Riven CD e/e>	99.-
Shine CD d/d	99.-
SimCity 2000 Collection CD d/d	119.-
Skat 3.0 d/d	89.-
Warcraft Battlechest CD e/e	124.-
Wing Commander IV PMac CD e/e	99.-

## Weitere Artikel auf Anfrage!

## Zubehör:

CD-Rohlinge 74" 10-er Pack Gold	89.-
Toner f. LaserWriter Pro 600, 630, 16/600, HP 4, 4M	171.-
BarCode Pro Reader e/e	469.-
Cordless MouseMan (3-TastMaus)	175.-
PlainTalk - AV Mikrofon PMac	59.-
Turbo Mouse 5.0 (Trackball) e/e	209.-



# HTML für Profis

F o l g e 1

## Meta-Information und Verzeichnisstruktur

HTML-Designer balancieren auf einem schmalen Grat: Wer sich zu sehr an den Möglichkeiten eines Browsers orientiert, macht die Dokumente für andere Programme unleserlich. Wir zeigen,

**wie man grafische Entwürfe in universelle HTML-Dokumente umsetzt**

**H**ypertext Markup Language, kurz HTML, umfaßt etwas mehr als hundert Wörter (Tags) plus die Optionen in spitzen Klammern. Spaß beiseite, in dieser Serie wird des öfteren von HTML-Befehlen und der Darstellung in dem einen oder anderen Browser die Rede sein.

Stillschweigend gehen wir davon aus, daß HTML-Designer die HTML-Codes von Hand editieren. Pflicht ist das jedoch nicht, bei größeren Projekten ist es auch kaum durchzuhalten. Wer einen grafischen HTML-Editor wie Cyberstudio, Pagemill oder Visual Page benutzt, ist deshalb nicht gezwungen, die HTML-Tags von Hand zu kodieren. Prüfen sollte man die grafisch erzeugten HTML-Dokumente aber immer in der Textansicht – nur so kommt man Darstellungsfehlern auf die Spur.

### Der Vorspann informiert über das HTML-Dokument

HTML-Dokumente bestehen grundsätzlich aus zwei Teilen: Vorspann und Hauptteil. Was der Betrachter später auf seinem Bildschirm sieht, steht fast ausnahmslos im Hauptteil des Dokuments, weitsichtige Designer ignorieren aber keinesfalls den anderen Teil und dessen Möglichkeiten.

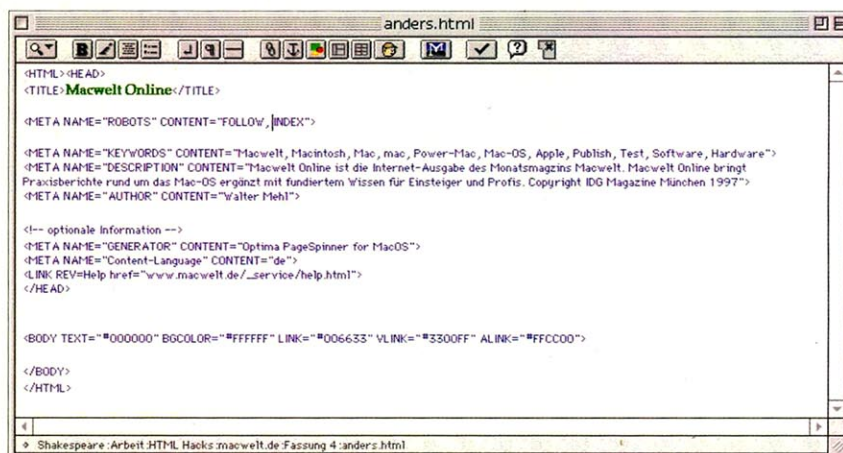
Im Vorspann (Head) steht der Titel des HTML-Dokuments, er wird vom Browser

in der Titelleiste des Betrachterfensters angezeigt. Darüber hinaus ist im Vorspann Platz für Meta-Informationen, die beispielsweise Suchhilfen wie Altavista auswerten, um Dokumente zu katalogisieren. Meta-Tags ähneln der Beschreibung im Klappentext des Schutzumschlages eines Buches: Der Text soll den Leser zum Einstieg in das Buch animieren.

Doch Meta-Informationen sind alles andere als standardisiert. Das World-Wide-Web-Konsortium hat erst Ende vergangenen Jahres die Diskussion um die Zusatzinformationen eröffnet ([www.w3.org/Me](http://www.w3.org/Me)

tadata). Es sind bisher noch keine Ergebnisse greifbar, außerdem hat die Diskussion inzwischen akademische Dimensionen erreicht, die den praktischen Nutzwert vermissen lassen ([www2.cs.cornell.edu/lagoze/talks/austalk/index.htm](http://www2.cs.cornell.edu/lagoze/talks/austalk/index.htm)).

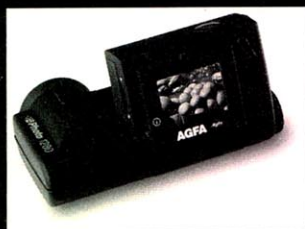
In der Praxis haben sich die Quasistandards der großen Suchhilfen wie Altavista als gute Richtschnur erwiesen. Apple, zum Beispiel, hat auf seinem internationalen Server eine gute Erläuterung über die hausinterne Politik in Sachen Meta-Tags publiziert ([www.apple.com/standards/meta.html](http://www.apple.com/standards/meta.html)), die Altavistas Tags mit einigen Erweiterungen



**Die Standard-Meta-Informationen für eine HTML-Datei liefern drei Informationen: Inhalt in Stichworten, Kurzbeschreibung und den Namen des Verfassers.**



# 3 x neu und frisch...



## SnapScan 310

Color-CCD-Flachbettscanner  
SCSI-2-Schnittstelle  
Scanbereich von 216 mm x 297 mm  
Auflösung 300 ppi x 600 ppi optisch  
bis zu 4800 ppi x 4800 ppi interpoliert,  
30 Bit Pixeltiefe  
1 Scandurchgang.

## ePhoto 1280

Digitale »One Shot« Live-Kamera  
810.000 Pixel CCD  
Anschluß über serielle Schnittstelle.  
Drei Auflösungen:  
640 x 480, 1024 x 768, 1280 x 960 Pixel  
4 MB Speicherkarte für 6 bis 60 Bilder  
Empfindlichkeit 50 ISO  
integrierter Blitz, Leitzahl 7,8.

## DuoScan T2000XL

A3-Überformat Color-CCD-Flachbettscanner  
TwinPlate-Design  
SCSI-2-Schnittstelle  
integrierte Durchlichteinheit  
dreifach lineare CCD-Einheit mit 8000 Elementen  
2-Objektiv-System.  
Optische Auflösung und Scanbereiche:  
• 2000 ppi x 2000 ppi:  
Aufsicht: 102 mm x 457 mm  
Durchsicht: 102 mm x 305 mm  
• 667 ppi x 2000 ppi:  
Aufsicht: 305 mm x 457 mm  
Durchsicht: 241 mm x 305 mm  
Interpolierte Auflösung bis zu 4000 ppi  
36 Bit Farbtiefe  
1 Scandurchgang  
Dmax 3.2.

CTS AG

Zum Weidig 15

96138 Burgebrach

Telefon: (0 95 46) 94 07-0

Telefax: (0 95 46) 94 07-17



NEU: der AgfaScan T5000  
und der AgfaScan T8000  
HighEnd-Scanner von AGFA

Scanner und Digitale Kameras von AGFA



Verkauf nur an den  
Fachhandel!

PRODUKT INFO 35

## Reformen ohne Menschenrechte

## Staatliche Willkür in China

amnesty international  
will die Mauer des  
Schweigens brechen.  
Fordern Sie mit uns die  
Einhaltung der Men-  
schenrechte.

Wollen Sie mehr Infor-  
mation? Schreiben Sie  
uns und legen Sie bitte  
DM 4,- in Briefmarken  
bei.

Chen Lantao wurde vor der  
Geburt seines Sohnes ins  
Gefängnis gesperrt. Für  
16 Jahre. Wegen angeblicher  
»konterrevolutionärer Propa-  
ganda«.  
Recherchen einer UN-Arbeits-  
gruppe beweisen da-  
gegen, Chen Lantao hat  
lediglich den Radiosender  
»Voice of America« gehört,  
Flugblätter verteilt und  
studentische Streiks  
organisiert. Er hat also  
nur seine demokratischen  
Rechte wahrgenommen,  
die ihm per chinesischer Ver-  
fassung zustehen. Dafür muß  
Chen Lantao hinter Gitter. Er  
wird das Gefängnis erst wieder  
verlassen können, wenn sein  
Sohn fast erwachsen ist.

53108 Bonn  
Stichwort: »China«  
Spendenkonto: 80 90 100  
Sparkasse Bonn BLZ 380 500 00

**ai**  
amnesty international  
FÜR DIE MENSCHENRECHTE

Einer fehlt  
in  
Ihrer Riege

Die Scanner-Sensation  
von Agfa.  
01 30 / 72 50 19

GRAFISCHES  
SYSTEMHAUS

PARTNER  
AGFA

**KRAUSE**  
MEDIACOM

Krause Handelsgesellschaft mbH  
Paul-Schwarze-Straße 5  
33649 Bielefeld  
Telefon 05 21 / 4 59 92 80  
Fax 05 21 / 4 59 92 99

PRODUKT INFO 6

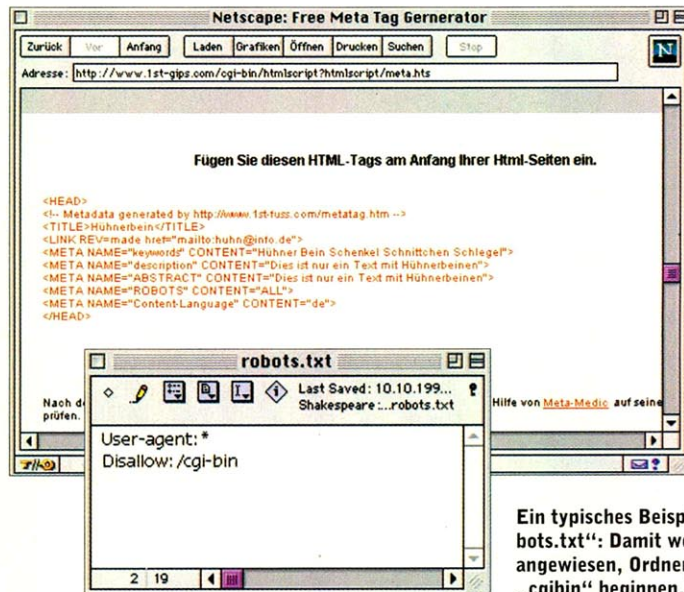


umfaßt. Inzwischen haben sich sogar hilfreiche Menschen zusammengetan und einen Meta-Tag-Generator geschrieben. Unter der Internet-Adresse [www.1st-fuss.com/metatag.htm](http://www.1st-fuss.com/metatag.htm) gibt es ein Formular, in dem man die wichtigsten Daten zu einem Server einträgt. Per Knopfdruck erstellt der Generator daraus Meta-Tags (siehe rechts), die man mit der Maus auswählt und in das beschriebene HTML-Dokument kopiert.

### Meta-Tags zeigen dem Suchenden den Weg zum richtigen Text

Der Aufbau der Meta-Tags ist immer gleich, das erste Stichwort innerhalb des Befehls lautet Meta, dann folgt, jeweils mit Leerzeichen getrennt, der Name der Meta-Information und schließlich die Information selbst. Beispielsweise wird mit `<META NAME="Keywords" Content="Alpha, Beta, Gamma">` festgelegt, daß das HTML-Dokument die Stichworte Alpha, Beta und Gamma behandelt. Startet ein Surfer beispielsweise bei der Suchhilfe Altavista eine Anfrage nach „Alpha“ und „Beta“, wird dieses Dokument sicherlich auf einem der vorderen Plätze angezeigt.

Neben den Schlüsselworten (Keywords) werten Suchmaschinen wie Altavista oder Infoseek die Beschreibung (Description) aus. Die Daumenregel für die Beschreibung



Für schreibfaule HTML-Designer gibt es einen Meta-Tag-Generator, der per Formular die wichtigsten Informationen zu einem Server abfragt und die Tags automatisch erzeugt.

Ein typisches Beispiel für die Datei „robots.txt“: Damit werden Suchmaschinen angewiesen, Ordner, deren Namen mit „cgibin“ beginnen, nicht zu katalogisieren.

lautet: Zwei bis drei Sätze mit nicht mehr als 200 Zeichen. Deutsche Server in deutsch beschreiben, internationale in englisch.

### Suchroboter ausschließen

Suchhilfen wie Altavista sollen aber nicht alle lesbaren Dateien auf einem Internet-Server katalogisieren. Java-Programme, Datenbanken und Hilfsprogramme (Common Gateway Interface = CGI) wollen vor neu-

gerigen Blicken geschützt sein. Hier hilft eine Textdatei im Startverzeichnis des Internet-Servers mit Namen „robots.txt“. In dieser Datei gibt man Pfadnamen an, die Suchhilfen übergehen sollen. Wer einzelne Dateien vor Suchhilfen verbergen will, kann probeweise das Meta-Tag „ROBOT“ in den Kopf der HTML-Seite einsetzen und mit den Befehlen „NOINDEX“ und „NO-FOLLOW“ angeben, daß dieses Dokument weder katalogisiert wird noch die Querverweise (Links) im HTML-Text ausgewertet werden sollen. Leider werten nur wenige Suchhilfen diesen Befehl aus.

Völlig geschützt sind Dateien aber auch mit der Textdatei „robots.txt“ nicht: Manche Suchhilfen ignorieren die Robot-Datei, und jeder Surfer kann Dateien, die nicht ausdrücklich lesegeschützt sind, in seinen Browser laden. Nur wenn die Serversoftware entsprechend konfiguriert ist, lassen sich sensible Textdateien schützen.

### Javascript verbergen

Gängige Praxis unter Internet-Designern sind inzwischen Javascript-Programme, die man ebenfalls im Vorspann einer HTML-Seite unterbringen muß, wenn das Javascript Objekte oder Funktionen enthält, die der Browser des Betrachters laden soll, bevor der HTML-Hauptteil des Dokuments interpretiert und angezeigt wird.

Damit ältere Browser die Javascript-Befehle nicht auswerten und am Bildschirm anzeigen, muß man zwei Kommentare verschachteln. Zuerst muß der Tag für Javascript-Programme „`<SCRIPT Language=`“ „Javascript“ stehen, der von älteren Browser-Programmen oder Apples Cyberdog ignoriert wird. Dann folgt in der näch-

Große Suchhilfen wie Altavista oder Infoseek schicken in Abständen von zwei bis vier Wochen Knechte (Spider) aus, die prüfen, ob HTML-Dokumente sich verändert haben oder neue Seiten dazugekommen sind. Jede der Suchhilfen verarbeitet die Ergebnisse unterschiedlich, außerdem werten manche nur den Hauptteil der HTML-Texte aus, andere dagegen die Meta-Informationen am Anfang der HTML-Datei.

**Altavista** – Der deutsche Ableger von Digital Equipments Suchhilfe Altavista arbeitet wie das amerikanische Original: Drei Rechner mit jeweils mehr als 1 GB Arbeitsspeicher lesen und kategorisieren inzwischen über 30 Millionen Seiten im Internet, für eine Runde braucht Altavista etwa zwei bis drei Wochen. Im HTML-Dokument werden jeweils die ersten 30 Wörter ausgewertet; Begriffe, die am Seitenanfang stehen, gelten als wichtiger als die Begriffe am Seitenende. Findet die Suchhilfe Meta-Tags, werden anstelle des HTML-Textes die Meta-Informationen ausgewertet. Einen neuen Eintrag

veranlaßt man unter der Adresse [altavista.te lia.com/cgi-bin/query?mss=de&addurl&count=de](http://altavista.te lia.com/cgi-bin/query?mss=de&addurl&count=de). Dateien, die man nicht ins Verzeichnis aufnehmen will, lassen sich mit Hilfe der Datei „robots.txt“ sperren.

**Excite** – Die Entwickler von Excite haben viel Zeit in „Spider“ gesteckt, jenes Programm, das HTML-Seiten lesen und die relevanten Informationen filtern soll. Was Spider als relevant betrachtet, enthüllt die Dokumentation nicht, doch einige Tests geben Anhaltspunkte: Substantive am Anfang des HTML-Textes interessieren Spider, Meta-Tags ignoriert es dagegen. Findet Spider das Wort „Alpha“ fünfmal am Anfang einer Seite, dann wird Excite dieses Dokument bei der Suche nach Alpha am Anfang der Ergebnisliste anzeigen. Spider arbeitet sich alle zwei Wochen durch das Internet, will man einen neuen Server anmelden, übermittelt man nur die Adresse des Startverzeichnisses, zum Beispiel [www.neuerserver.de](http://www.neuerserver.de).

Fortsetzung auf Seite 172

## So arbeiten Suchhilfen



# Ihr Internet-Auftritt?:

**Web-Server:**

**Web★V2.X A-B**

(funktioniert nicht mit Admin-Software von V2.Y)

**FTP-Server:**

**ShAreWare**

(nicht zusammen mit Web-Server auf einem Rechner einsetzbar)

**DNS-Server**

**UnsuPPoRted FreEWare**

(in Deutschland nicht vom DE-NIC zugelassen)

**DHCP-Server:**

**!?!?**

**Mail-Server:**

**PubliC DOMAin**

(Kein Export der MNUtzerlisten möglich)

**...oder:**

## SONIC SUITE

**ALLES** für Ihren  
professionellen  
Internet-Auftritt –  
auf einer  
einheitlichen  
Benutzeroberfläche!

**Laden Sie die funktions-  
fähige Demo-Version von**  
**[www.hsd.de/sonic/](http://www.hsd.de/sonic/)**



**H/S/D/ Consult**

Turmstr. 72/73 · 10551 Berlin

Tel: 030/393 00 66 · Fax 392 13 13 · [www.hsd.de](http://www.hsd.de)

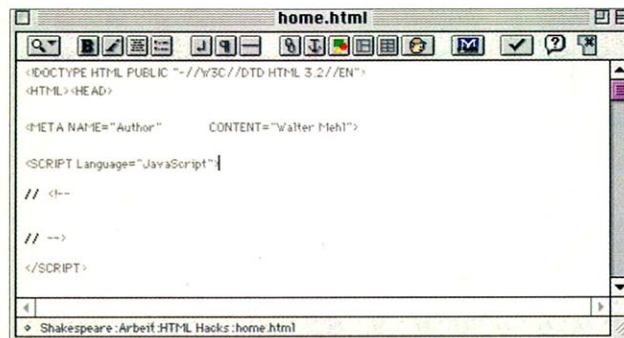
\*Jede Server-Software ist auch einzeln erhältlich. Außerdem von SONIC: Dial-In-Server und Firewall-Systeme.



sten Zeile zuerst der Kommentarbefehl in Javascript „//“ und dann die HTML-Kommentarzeichen „<!--“. Damit werden die Folgezeilen von nichtskriptfähigen Browsern ignoriert. Am Ende des Skripts muß man die Kommentarverschachtelung in der umgekehrten Reihenfolge verwenden. Als erstes kommt eine Zeile mit Javascript-Kommentarzeichen „//“, gefolgt vom HTML-Kommentar-Ende-Symbol „-->“. In der letzten Zeile des Vorspanns muß man den HTML-Tag für das Skriptende „</SCRIPT>“ einfügen.

### Verzeichnisse richtig anlegen

Wenn der Vorspann und der Hauptteil eines HTML-Dokuments korrekt sind, und auch die Suchhilfen diese sowie Folgeseiten richtig eingetragen haben, sollte man noch einen Stolperstein für Internet-Surfer aus dem Weg räumen: Suchhilfen hangeln sich an den Querverweisen auf der Startseite eines Internet-Servers entlang durch den Verzeichnisbaum. Da die Suchprogramme aber zwei bis vier Wochen zwischen zwei Besuchen verstreichen lassen, sollte man tunlichst Dateien und Verzeichnisse nur selten



JavaScript-Befehle müssen in Kommentarzeilen verborgen werden, damit Browser ohne Javascript-Unterstützung das Programm nicht am Bildschirm anzeigen.

umbenennen, da sonst die Suchhilfen mehrere Wochen lang auf nicht existierende Dateien verweisen – und Surfer auf die ärgerliche Meldung „404 - page not found“ starren müssen. Eine übersichtliche Ordnerstruktur macht außerdem die Wartung und Einarbeitung leichter, die Unterhaltskosten des gesamten Servers sinken.

Wichtigste Regel für den Verzeichnis-aufbau eines Internet-Servers: Es dürfen nie mehr als 1000 Dateien in einem Verzeichnis landen. Der Grund ist relativ einfach: Selbst leistungsfähige Unix-Server benötigen bei solchen Dateimengen einige Zeit, um auf eine Datei zuzugreifen, so daß die

Reaktionsgeschwindigkeit des Servers sinkt. Auf einem Macintosh oder Windows-PC wird diese Grenze schon wesentlich früher erreicht: Verzeichnisse mit 500 Dateien sind hier die Obergrenze, bevor die Leistung des Internet-Servers langsam in die Knie geht.

Besonders bei Internet-Servern, auf deren Seiten viele grafische Elemente stehen, muß man die Verzeichnisstruktur so anlegen, daß nicht mehr als einige hundert Dateien in einem Verzeichnis stehen und die Verzeichnisstruktur trotzdem über einen längeren Zeitraum unverändert bleibt. Bei einer Zeitschrift wie der *Macwelt* bedeutet das zum Beispiel, daß die laufenden Monatsausgaben in mehrere Bereiche eingeteilt werden (Test, Praxis, Shareware, et cetera) und innerhalb der Bereiche jeden Monat ein neues Verzeichnis angelegt wird. Selbst die tagesaktuellen Meldungen landen jeden Monat in einem neuen Verzeichnis. Das führt beispielsweise zu einer Ordnerstruktur wie [www.macwelt.de/\\_news/97/11/](http://www.macwelt.de/_news/97/11/).

### Fazit

Vorausplanung und einige kleine Einträge im Vorspann eines HTML-Dokuments bringen viel: Suchhilfen stecken die Dokumente automatisch in die richtigen Kategorien, Nachbesserungen, erboste Anrufe der Auftraggeber und zeitraubende E-Mail-Korrespondenz mit den Verwaltern dieser Internet-Kataloge bleiben einem erspart. Wer darüber hinaus noch eine logische Ordnerstruktur auf dem Server anlegt, die über Jahre gleichbleibt, hat Internet-Surfern einen roten Teppich ausgelegt, der zu einem Besuch des Servers einlädt. Und regen Besuch wünscht sich eigentlich jeder große oder kleine Internet-Verleger.

Walter Mehl

## i

### So arbeiten Suchhilfen

Fortsetzung von Seite 170

Das Formular dazu findet sich beim deutschen Excite-Ableger unter der Adresse [www.excite.de/info/add\\_url.html](http://www.excite.de/info/add_url.html). Die Ausschußliste in der Textdatei „robots.txt“ wird berücksichtigt.

**Infoseek** – Zweihundert Zeichen sind die Obergrenze bei Infoseek. Enthält das Dokument Meta-Tags, werden diese Informationen ausgewertet, andernfalls liest Infoseek die ersten zweihundert Zeichen nach dem Body-Tag im HTML-Dokument. Infoseek gilt als die zweitumfangreichste Sammlung von Internet-Adressen nach Altavista, und Neueinträge ([www.infoseek.com/AddUrl?pg=DCaddurl.html](http://www.infoseek.com/AddUrl?pg=DCaddurl.html)) werden vergleichsweise schnell innerhalb einer, spätestens zwei Wochen aufgenommen.

**Lycos** – Lycos katalogisiert den Volltext einer HTML-Seite, Meta-Tags werden nicht berücksichtigt. Sucht man nach bestimmten Begriffen, werden Dokumente, in denen diese Begriffe in der eingegebenen Reihenfolge am Anfang des Textes stehen, zuerst angezeigt. Der deutsche Lycos-Server läßt sich für einen Neueintrag ([www.lycos.de/assist-german/pages/addasite.html](http://www.lycos.de/assist-german/pages/addasite.html)) mitunter vier Wochen Zeit, doch dafür

wird der neue Server in allen nationalen Lycos-Suchhilfen (USA, Schweden, etc.) eingetragen. Die Adresse des Servers darf weder Gleichheits-, Dollar- noch Fragezeichen enthalten.

**web.de** – Cinetix in Karlsruhe unterhält seit rund zwei Jahren die Suchhilfe web.de mit etwa 90 000 deutschen Internet-Adressen. Wie bei Yahoo wählt man bei web.de zuerst eine Kategorie für den neuen Internet-Server und trägt dann Titel und Kurzbeschreibung in einem Formular ein. Die Suchmaschine führt eine Volltextsuche in Titel und Kurzbeschreibung durch, Meta-Tags und Seiteninhalt werden nicht berücksichtigt. Eine feste Adresse für Neueinträge gibt es nicht, jede Rubrik hat dafür spezielle Links am Seitenende.

**Yahoo** – Yahoo arbeitet anders: Mitarbeiter von Yahoo, „Reviewers“ genannt, begutachten jeden Internet-Server und tragen ihn in eine der Yahoo-Kategorien ein. Will man einen neuen Server anmelden, wählt man zuerst selbst die passende Kategorie und übermittelt Serveradresse und eine Kurzbeschreibung des Servers in zwei Sätzen. Die Adresse lautet [www.yahoo.de/docs/info/add.html](http://www.yahoo.de/docs/info/add.html).

### → HTML für Profis

1 Meta-Info/Verzeichnisse	Heft 12/97
2 Tabellen und Frames	Heft 1/98
3 Dynamic HTML und CSS	Heft 2/98



# Verschenken Sie doch Ihre alte Nubus-ISDN-Karte zu Weihnachten:

## LASAT ZUM ERSTEN...

### Analoges Modem 56.000bps

LASAT Safire 560 Voice:

Datenmodem: K56Flex (max. 56.000 bps)

Faxmodem: G3 Class 1 (max. 14.400 bps)

**349,-<sup>DM</sup>**



Die allen Geräten beiliegende format Online-CD beinhaltet FileCourier Lite, T-Online 2.0, Internet Explorer 3.01 u.v.m.



## ZUM ZWEITEN...

### ISDN-Adapter 128.000bps

LASAT 1280i: 2-Kanal-ISDN-Adapter. Flash-ROM für einfaches Aktualisieren der Firmware.

ISDN-B-Kanal-Protokolle: HDLC, X.25, X.75, V.110, V.120, BTX, PPP, MLPPP

**399,-<sup>DM</sup>**



Zusätzlich erhalten Sie eine Konfigurationsdatenbank mit Screenshots und Konfigurationsanweisungen für viele MacOS-Kommunikationsprogramme, CCL-Dateien für Open Transport/PPP und ARA 2.1 / 3.0, ein CTB Modul für die einfache Konfiguration von Communications Toolbox-kompatiblen Kommunikationsprogrammen.

**Macwelt 11/97**

Bewertung: sehr gut



## UND ZUM DRITTEN!

### ISDN-Adapter mit integriertem Modem

LASAT unique 1280mi: 2-Kanal-ISDN-Adapter mit eingebautem V.34plus-Fax-/Datenmodem. Anschließbar an jeden Mac UND PC, Flash-ROM für einfaches Aktualisieren der Firmware. ISDN-B-Kanal-Protokolle: HDLC, X.25, X.75, V.110, V.120, BTX, PPP, MLPPP

Datenmodem: V.34plus (max. 33.600 bps)  
Faxmodem: G3 Class 1 + 2 max. 14.400 bps

**729,-<sup>DM</sup>**



Bei 1280mi und 1280i gibt's das noch obendrauf: ISDN-Dienstprogramm für einfaches Programmieren der eigenen MSNs und für einfache Durchführung der FlashROM-Aktualisierung. Bei 1280mi und Safire 560 Voice: FAXstf 3.2.2 BE (deutsche Faxsoftware), STF Front Office (englische Anrufbeantworter-Software).

**Macwelt 11/97**

Bewertung: gut



**MACUP 8/1997**

**Empfehlung**

All-in-one-ISDN-Adapter

Für alle Geräte gilt: Maße: 130 x 94 x 23 mm, 5 Jahre Herstellergarantie, BZT-Zulassung, CE-Zertifikat.

Preise inkl. Mwst. plus Versand. Händleranfragen willkommen.



...denn kaufen ist preiswerter als tauschen.

MacTeleBanking   SoftBTX   ISDN + Modems   Netzwerk-Lösungen

Und für alle Powerbooks gibt es das analoge PC-Card-Modem LASAT Credit 336 für



**399,-<sup>DM</sup>**

**Coupon!**

**format**

network & communication

Tel. 0 22 06 / 95 84 - 0, Fax 95 85 - 9, eMail: info@format.de  
WWW: http://www.format.de/, T-Online: \*format#

PRODUKT INFO 42

Includes  
Microsoft  
Internet  
Explorer





# Der große Wurf: Apple at

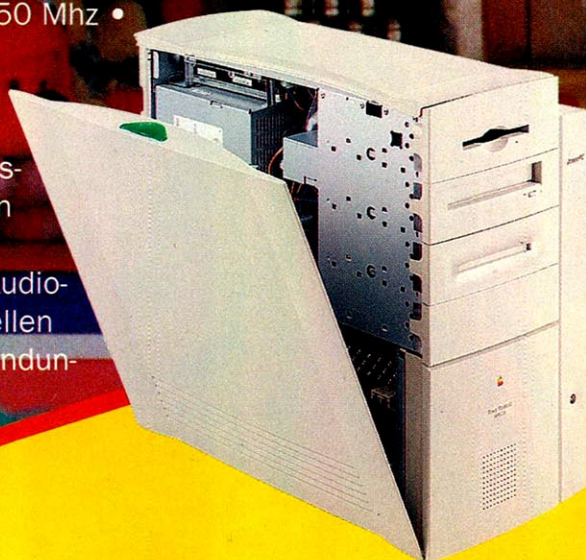
## Power Macintosh 8600 & 9600

Einen leistungsstarken Computer zu besitzen, ist gut - ihn auch noch problemlos weiter ausbauen zu können, ist noch besser!

Die Computer der **Power Macintosh Reihen 8600 und 9600** zeichnen sich unter anderem durch einfachste Erweiterbarkeit und Wartungsfreundlichkeit aus. Sie sind leicht wie eine Tür zu öffnen, um beispielsweise den Arbeitsspeicher oder den Prozessor zu erweitern. Mit diesen Computern sind der Phantasie und Kreativität keine Grenzen mehr gesetzt.

### Power Macintosh 8600:

Konfiguration mit 250 Mhz •  
2 bzw. 4 GB Festplatte • 32 MB  
Speicher • 24-fach  
CD-ROM • Leistungs-  
steigerung durch ein  
1MB Apple Inline  
Cache Speicher • Audio-  
und Videoschnittstellen  
für Multimediaanwendun-  
gen



## Apple Mo

Apple Monitore liefern klare B  
und garantieren hohe Farbtre  
Modell und Größe. Sie unters  
wie DOS/Windows-Computer

### Power Macintosh 8600:

100%-ige DOS/Windows Kom  
Sync 2.0 Technologie • On-S  
meinstellungen • Multimedial  
Funktionalität



## Bei folgenden Apple-Händlern viele andere App

### Kunckel EDV-Systeme

Neidenburger Str. 26  
**28207 Bremen**  
Tel.: 0421-491450  
Fax.: 0421-4914549  
email: kunckelw@kedv.de  
Druckvorstufe, Farbmanagement, Internet,  
WEB-Datenbanken

### SK EDV Service & Kommunikation

Schlesierstr. 27  
**31188 Halle**  
Tel.: 05062-2402  
Fax.: 05062-96007  
email: 113403,1562@compuserve.com  
Komplett-Service: Beratung, Installation,  
Reparatur, Verkauf+Anbindung v. Kopierern

### Witte Bürotechnik

Nienstester Weg 4  
**31789 Hameln**  
Tel.: 05151-98980  
Fax.: 05151-989890  
email: brueggemann@witte.de  
Internet-Service-Provider, Systemhaus,  
Netzwerkösungen, Schulungen

### Signet Systemhaus Publishing

Kapellstr. 30  
**40479 Düsseldorf**  
Tel.: 0211-9490204  
Fax.: 0211-9490908  
email: signet@signet-das.de  
Beratung, Service und Support, Planung,  
Erstellung, Pflege Ihres Internetauftrittes

### Lots a Bits

Ellerstr. 8  
**40721 Hilden**  
Tel.: 02103-362630  
Fax.: 02103-32870  
email: lab@newton-center.de  
Apple-Partner, Newton-Center

### VICO

Cecilienstr. 23  
**47051 Duisburg**  
Tel.: 0203-295870  
Fax.: 0203-2958741  
email: info@mail-vico.de  
Internet, www-Gestaltung, indiv  
Support, Cisco-Partner, Apple-



# it's best...

## Das Spiel beginnt

### Monitore

Bilder mit hoher Schärfe  
neue - unabhängig von  
stützen Macintosh ebenso

Kompatibilität • Apple Color-  
Screen-Menüs für Bildschir-  
modelle • „plug and play“



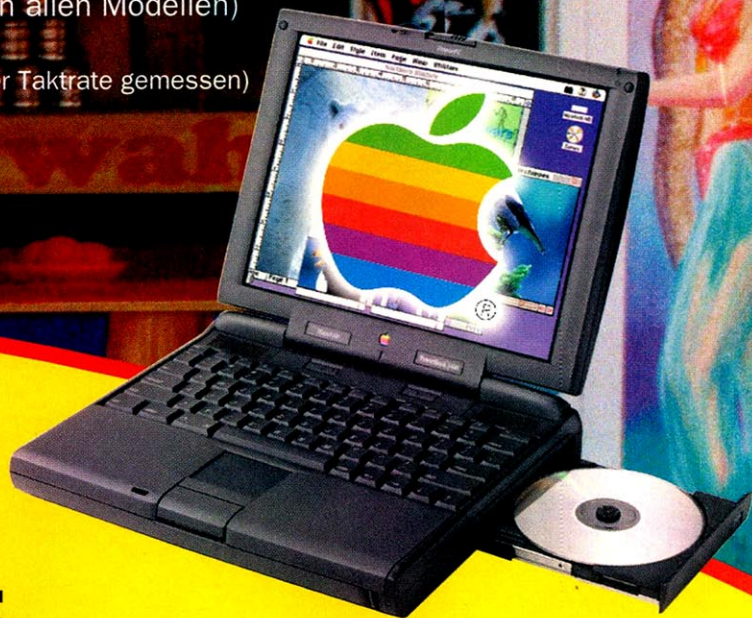
## Apple Powerbook 3400 Serie

Apple hat das schnellste PowerBook der Welt\*!  
Neben der hohen Geschwindigkeit hat die Macintosh  
3400'er Serie noch mehr zu bieten: volle Kompatibilität  
zu anderen Welten, Standard-Lösungen, wie das Micro-  
soft Office Paket, aber auch Speziallösungen z. B. für  
Architekten, sind verfügbar.

### Powerbook 3400er Serie:

12,1" großer SVGA-Bildschirm • 4 Lautsprecher für  
Surround System, PCI Video Controller Card, 12-fach  
CD-ROM • Infrarot Schnittstelle • Ethernet-Adapter  
(nicht in allen Modellen)

\* (An der Taktrate gemessen)



## CHS-authorisierten können Sie diese und le Produkte erwerben:

s

### MediaTec

Auf der Lai 14  
**54317 Gusterath**  
Tel.: 06588-99043  
Fax.: 06588-99044  
email: cmodrok@trier-online.de  
Lösungen für Druckereien, Druckvorstufe und  
Werbeagenturen, Netzwerke, 24 Std.-Service

Deutschland

### CompuService

Hohenstaufenstr. 1  
**65189 Wiesbaden**  
Tel.: 0611-9771710  
Fax.: 0611-9771716

Graphischer Fachhändler, Beratung, Verkauf,  
Kundendienst, Reparaturen, Leasing

### Xystem

Textorstr. 71  
**60594 Frankfurt**  
Tel.: 069-6031106  
Fax.: 069-96202882  
email: xystem@t-online.de  
Apple und PC, Zubehör, Verkauf- und  
Reparaturservice

Beratung,  
Vertriebspartner

### CMC Computer Handels GmbH

Jakob-Dörr-Str. 37  
**76187 Karlsruhe**  
Tel.: 0721-956170  
Fax.: 0721-9561721  
email: cmc.computer@real-net.de  
AASP, Beratung, Netzwerke,  
Reparaturen, Support, Internet



# Apple®

Händler-Infoline: stefan.schick@chs.de



# Tuning-Maßnahmen für Photoshop



Auch ohne RAM-Aufrüstung und schnellere Rechner kann man **Photoshop dazu bringen, schneller zu arbeiten** – hier die wichtigsten Wartungshandgriffe für alle, die Macs mit wenig Arbeitsspeicher haben und nicht auf Photoshop verzichten wollen

**S**peicherhungrig – das ist vor allem die Bildbearbeitung Photoshop, und zwar mit zunehmender Bildgröße. Wenn Geld keine Rolex spielt, ist das kein Problem: Die nächste Arbeitsspeicheraufrüstung oder ein schnellerer Rechner („Multiprocessing gefällig?“) sind fällig. Doch selbst der schnellste, mit Arbeitsspeicher überladene Rechner kann durch falsche System- und Photoshop-Einstellungen ausgebremst werden. Wie Sie das vermeiden und Megabyte-schwere Bilder auch mit wenig RAM schneller bewegen, verraten Ihnen unsere Tuning-Maßnahmen.

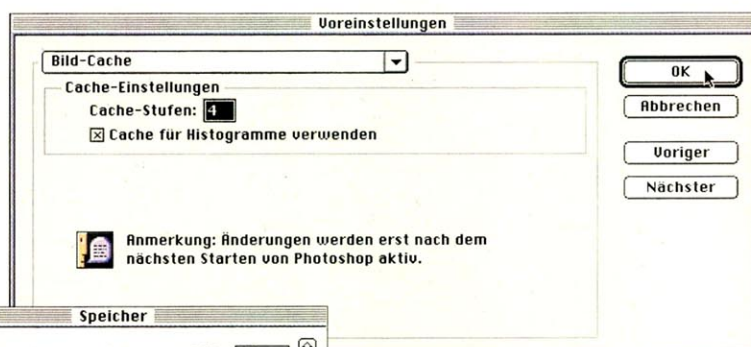
## Systempflege

Bevor wir die Motorhaube von Photoshop öffnen, lohnt sich ein Blick in den Systemordner, um kleine und große Geschwindigkeitsgrenzen zu entfernen. Da wäre zum einen schon die Arbeitsspeicherzuteilung für Photoshop: Lassen Sie es soweit wie möglich als einziges Programm laufen: Dann belegen nur das System und Photoshop den vorhandenen Arbeitsspeicher.

Den maximal zuteilbaren Arbeitsspeicher (RAM) ermitteln Sie, wenn Sie im aktiven Finder unter dem „Apfel“-Menü „Über diesen Computer...“ aufrufen und sich die Angabe zum größten freien Block merken. Dabei sollten keine anderen Programme laufen oder nur die, auf die Sie nicht verzichten können. Den so ermittelten freien Arbeitsspeicher können Sie fast vollständig Photoshop zuteilen.

Dazu wird das Programmsymbol von Photoshop markiert und der „Ablage“-Menüpunkt „Information“ aufgerufen. Jetzt können Sie im Feld „Bevorzugte Größe“ den freien Arbeitsspeicher abzüglich einiger 100 K Photoshop zuteilen. Das bringt

Ein hoher Bild-Cache beschleunigt den Bildaufbau von großen Bildern mit vielen Ebenen, benötigt aber auch mehr Speicherplatz.



Besitzer von 68K-Macs sollten den virtuellen Arbeitsspeicher des Mac-OS nicht aktivieren, Power-Mac-Besitzer können bei wenig physikalischem RAM ein MB davon nutzen.

mehr als die beliebte Systemerweiterung RAM Doubler, denn Photoshop will physikalisch vorhandenen und zusammenhängendes RAM; je mehr, desto besser.

## Treppe rauf, Treppe runter

Wenn Sie jemals versucht haben, 10 MB als Textdatei zu schreiben, haben Sie schon eine Vorstellung davon, wie groß Bilddateien sein können. Das war auch den Programmierern von Photoshop bewußt. Daher entwickelten sie eine Methode, Teile der zu bearbeitenden Bilddateien (und einiges mehr) auf Festplatten auszulagern, wenn der normale Arbeitsspeicher nicht mehr ausreicht. Für diesen zweiten, von Photoshop „virtueller Arbeitsspeicher“ genannten Bereich dürfen Sie in Photoshops Vor-

einstellungen zwei Festplatten wählen. Nehmen Sie als erste die schnellste Festplatte und lassen Sie auf dieser genügend freien Speicherplatz! Nur wer wirklich Arbeitsspeicher bis zur Halskrause installiert hat, kann sich mittels des Kontrollfelds „Speicher“ eine RAM-Disk anlegen und ihr den virtuellen Arbeitsspeicher zuweisen.

Auch das Betriebssystem kennt einen virtuellen Arbeitsspeicher, den man ebenfalls im Kontrollfeld „Speicher“ aktiviert. Leider verstehen sich diese beiden virtuellen Arbeitsspeicher nicht besonders gut und bremsen sich gehörig aus. Das Ergebnis ist so, als ob Sie mit Photoshop zwölf Stufen nach oben gehen und mit dem virtuellen Arbeitsspeicher des Mac-OS elf wieder hinunter. Für Anwender von 68K-Systemen



# RIVEN<sup>®</sup>

THE SEQUEL TO MYST<sup>®</sup>



*Meine schlimmsten Befürchtungen haben sich bewahrheitet.  
Die Verwüstung ist noch schrecklicher, als ich es mir je vorgestellt habe.  
Ich muß jetzt handeln, solange noch Zeit ist. Ich muß jemanden  
finden, den ich nach Riven schicken kann.*



© Copyright 1997 Broderbund Software, Inc. and Cyan, Inc. All rights reserved. Red Orb Entertainment and Broderbund are trademarks or registered trademarks of Broderbund Software, Inc. Red Orb Entertainment is a division of Broderbund Software, Inc. Riven, Myst and Cyan are registered trademarks of Cyan, Inc. Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation, Inc. All other names and/or products are trademarks and/or registered trademarks of their respective holders.

[www.riven.com](http://www.riven.com)

PC & MAC CD-ROM





gilt: Nur einen virtuellen Arbeitsspeicher nutzen, und zwar den von Photoshop (der sich übrigens nicht abschalten läßt).

Etwas anders verhält es sich mit Power-Mac-Besitzern. Die dürfen einen kleinen Teil des virtuellen Speichers des Systems nutzen (bis 1 MB) – Photoshop benötigt dann weniger Speicherplatz für eigene Programmressourcen. Ausgeschaltet bringt der virtuelle Arbeitsspeicher des Betriebssystems aber mehr, daher sollten nur Power-Mac-Anwender mit wenig RAM-Ausstattung auf diese Methode zurückgreifen.

Kleine Geschwindigkeitszuwächse erzielt man auch dadurch, daß man die Anzahl anderer Systemprozesse so klein wie möglich hält. Auch in Hinblick auf ein möglichst störungsunanfälliges Betriebssystem empfiehlt es sich, nur die wirklich benötigten Systemerweiterungen aktiviert zu lassen. Auch Filesharing und unter Umständen aktivierte Netzwerkprotokolle fordern in kurzen Zeitabständen die Aufmerksamkeit des Betriebssystems.

### Die richtigen Voreinstellungen

In Photoshops Voreinstellungen finden sich ebenfalls Geschwindigkeitsbremsen. So ist standardmäßig seit der Version 3.0 die Option „Kompatibel zum 2.5 Format“ aktiviert. Da die Version 2.5 nichts mit den

adobeapp) herunterladen kann, löst das Problem. Ein anderer Patch, zu finden auf der Heft-CD-ROM, hilft Besitzern von Photoshop 4.0, das von dem Patch zur Version 4.0.1 befördert wird. Version 4.0 öffnet LZW-komprimierte TIFF-Dateien unglaublich langsam, was mit dem neu eingeführten Bild-Cache (siehe unten) zusammenhängt. Diesen Nachteil können Sie mit dem Patch beheben, daneben gibt es weitere Verbesserungen und Fehlerbehebungen.

### Bildaufbau beschleunigen

Die Voreinstellung „Bild-Cache“ sollten Sie abhängig von der Größe des zugewiesenen Arbeitsspeichers austarieren. Der Bild-Cache beschleunigt den Aufbau von Bildern mit vielen Ebenen, braucht dazu aber selber ein gutes Stück vom RAM. Wenn Sie mit wenig RAM auskommen müssen oder es bevorzugen, mit nur einer Ebene zu arbeiten, stellen Sie die Cache-Stufe am besten auf den Wert 1 oder 2. Die Grundeinstellung, die Stufe 4, stellt den ausgewogenen Mix dar. Erst große Bilder mit vielen Ebenen profitieren von höheren Cache-Stufen.

Wenn Sie speicherplatzsparend nur Teilbereiche von großen Bildern bearbeiten wollen, können Sie „Quick edit“, zu finden im Menü „Ablage/Importieren“, nutzen. In einem Vorschau Fenster bestimmen Sie den

den Zwischenspeicher zu entleeren (siehe unten). Nachdem Sie den Bildausschnitt bearbeitet und auf die Hintergrundebene reduziert haben, können Sie das große Bild erneut aufrufen, die gespeicherte Auswahl aktivieren und über Copy-and-paste den geänderten Bildausschnitt wieder einsetzen. Auch hier sollte man nicht vergessen, auf die Hintergrundebene zu reduzieren.

### Arbeitsspeicher entleeren

Wer wenig Arbeitsspeicher sein eigen nennt, sollte vermeiden, daß dieser unnötig belastet wird. Das geschieht am häufigsten mit Bildern, die mehr Ebenen haben als nötig. Ebenen lassen sich auf drei Weisen reduzieren: Sie können die sichtbaren zusammenbringen, die aktive Ebene mit der darunterliegenden oder alle Ebenen auf die Hintergrundebene reduzieren.

Oft stehen auch nicht mehr benötigte Bildteile in der sogenannten Zwischenablage, etwa nachdem sie in andere Bilder kopiert wurden. Aus der Zwischenablage wird auch per Copy-and-paste und der normalen Zwischenablage des Betriebssystems in andere Programme exportiert. Deaktivieren Sie diese Option in den allgemeinen Voreinstellungen von Photoshop.

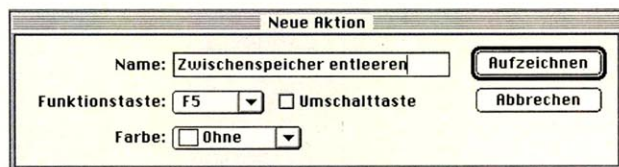
Seit Version 4.0 gibt es dazu den nützlichen Befehl „Zwischenablage entleeren“, außerdem kann man noch den Widerrufenspeicher für den letzten Arbeitsschritt, den Muster-Speicher sowie den Schnappschuß-Speicher entleeren. Den größten Brocken belegt aber oftmals die Zwischenablage. In den Vorgängerversionen behilft man sich damit, daß man einen ganz kleinen Bildausschnitt mit dem Auswahlrechteck markiert und dieses in die Zwischenablage kopiert. Es ersetzt dann eine womöglich größere Zwischenablagekopie.

Eine weitere Neuerung von Photoshop 4.0 erspart Ihnen das Abfahren des ganzen „Bearbeiten“-Menüs, an dessen unterster Stelle das „Entleeren“-Untermenü steht. Nutzen Sie die Photoshop-Aktionen, um diesen einen Arbeitsschritt aufzuzeichnen. Dabei können Sie dieser Aktion eine Funktionstaste zuweisen und dann auf einen Knopfdruck die Zwischenablage entleeren.

### Fazit

Mit diesen wichtigsten Tuning-Maßnahmen und der Belegung des Arbeitsspeichers im Blick veranlassen Sie Photoshop zu schnelleren Taten. Doch es gibt immer Grenzen, die sich nur durch eine Erweiterung des physikalischen Arbeitsspeichers wieder verschieben lassen.

Mike Schelhorn



Lange Wege durch das Menü erspart man sich, wenn man eine Entleeren-Aktion aufzeichnet und sie einer Funktionstaste zuweist.

Bis zu vier temporäre Speicher können kostbaren Arbeitsspeicher von Photoshop belegen. Seit Version 4.0 lassen sie sich bei Bedarf löschen.



Ebenen, die es seit Version 3.0 gibt, anfangen kann, speichert Photoshop immer ein auf eine Ebene reduziertes Bild mit, wenn eine Datei mit mehreren Ebenen im programmeigenen Format gespeichert wird. Das kostet natürlich zusätzlichen Speicherplatz auf der Festplatte und im Arbeitsspeicher und damit Zeit. Wer keine Photoshop-Dateien mit Anwendern der Version 2.5 tauscht, sollte diese Funktion deaktivieren.

Einige Anwender der Version 3.0 werden diese Option eventuell nicht erreichen: In der eingedeutschten Version hat sich ein Fehler eingeschlichen, der verhindert, auf „weitere Voreinstellungen“ zuzugreifen, wo sich diese Funktion befindet. Ein Patch, den man beispielsweise von Compuserve (Go:

zu öffnenden Bildausschnitt, der nach dem Bearbeiten über „Ablage/Exportieren“ wieder ins Bild zurückgeschrieben wird. Doch funktioniert dies lediglich mit Photoshop-Bildern mit nur einer Ebene, dem Scitex-CT-Format und unkomprimierten TIFFs.

Von Hand kommen Sie mit mehr Dateiformaten zurecht: Markieren Sie den zu bearbeitenden Bereich mit dem Auswahlrechteck und sichern Sie die Auswahl in einen neuen Kanal des zu großen Bildes. Anschließend legen Sie über Befehl-C, Befehl-N und Befehl-V ein neues Bild an, das automatisch die Größe der Auswahl bekommt. Nun kann das große Bild geschlossen werden, um Arbeitsspeicher freizumachen. Zudem empfiehlt es sich, jetzt





DAS WALDORF-KARLSRUHE

## ComLine proudly presents: Hollywood-Action auf der MacWorld.



13. bis 15. November '97 auf der Mac-World in Düsseldorf: **Showtime bei ComLine.** Live dabei sind das Planet Hollywood Café und Disney Interactive. Mit neuen Produkten in Sachen Mac, mit dem offiziellen Trailer zu „Hercules“ und mit jeder Menge starker Aktionen rund um den neuen **Kinoknüller von Walt Disney.** Termin vormerken: „Hercules“ kommt ab **20.11.1997 in die Kinos.**



Wie ComLine sonst noch die Muskeln spielen läßt? Mit den Stars aus fünf Produktbereichen: **Storage, CD, Video, Audio und Communication.** Und mit allen Herstellern, die im Markt Rang und Namen haben.

Steigen Sie ein ins Showbusiness! Besuchen Sie uns auf der MacWorld, Halle 13, Stand F52. **Wir freuen uns auf Sie!**



<http://www.comlinehq.com>

ComLine GmbH · Gewerbehof 6  
D-24955 Harrislee · [info@comlinehq.com](mailto:info@comlinehq.com)  
Fon: 0461/77303-30 · Fax: 0461/77303-90

adaptec

ASTARTE.

Avid

dantz

Dayna

elmeq

FUJITSU

iiyama

MICROPOLIS

MICROTEK

mitsubishi

MITSUI

POB

PHILIPS

PIONEER

SONY

TEAC

TRIVISION

Verbatim

YAMAHA





# Arbeitserleichterung durch OPI-Server

**OPI-Server** sind aus der **Druckvorstufe** nicht mehr wegzudenken. Es gibt sie für alle Betriebssysteme, vom **Mac-OS** über **Windows NT** bis hin zu den verschiedenen Varianten von **Unix**

## Inhalt

OPI und Postscript .....	S. 180
So funktioniert OPI .....	S. 182
Arbeitsschritte mit OPI .....	S. 184
OPI in der Praxis .....	S. 186
Wichtige OPI-Systeme .....	S. 186



Illustration: Udo Gauss

**B**ilddateien von 100 Megabyte über ein Netzwerk zu schicken ist keine Freude. Vor allem dann nicht, wenn es nicht der Ausnahmefall ist, sondern im Rahmen der Produktion täglich laufend geschieht, dabei geht viel wertvolle Arbeitszeit durch Warten verloren. Der Einsatz eines OPI-Servers macht sich deshalb schnell bezahlt, da man nur noch die für den jeweiligen Arbeitsvorgang notwendigen Bildinformationen über das Netz übertragen muß.

Hinter der Abkürzung OPI verbirgt sich der Begriff „Open Prepress Interface“. Darunter versteht man eine Verfahrensbeschreibung, die ursprünglich von der Firma Al-

bus definiert wurde. Das Ziel war, den Workflow im Prepress-Bereich zu vereinfachen und zu beschleunigen. Erforderlich wurde dies vor allem dadurch, daß immer mehr Druckvorstufenbetriebe auf die neuen digitalen Technologien setzten und durch das hohe Datenaufkommen die Netzwerke und Speicherkapazitäten der Arbeitsplatzrechner überlastet waren.

## OPI und Postscript

OPI ist nichts anderes als eine Sammlung von Kommentaren als Ergänzung zur Seitenbeschreibungssprache Postscript. Die ge-

bräuchlichste Spezifikation dieser Kommentare ist die Version 1.3 vom 22. September 1993. Postscript selbst ist genommen nichts anderes als eine Programmiersprache, die zur Beschreibung und zur Ausgabe von Dokumenten benutzt wird. Wurde Postscript anfangs hauptsächlich in Laserdruckern eingesetzt, ist es heute zum Standard der meisten Ausgabegeräte in der Druckvorstufe geworden.

Da Postscript eine Programmiersprache ist, benötigt man auch einen Computer, der die Befehle dieser Sprache ausführt. Dieser wird beispielsweise bei einem Laserdrucker auf der Hauptplatine in Form eines Prozessors inklusive eines Speichers mit den Post-



http://www.arxon.com

Hard- u. Software GmbH  
Assenheimer Straße 17-30  
D-60489 Frankfurt

Auftragsannahme:

Mo - Fr 9:00 - 18:30  
Sa 10:00 - 14:00

Ladenlokal:

Mo - Fr 10:00 - 13:00  
14:00 - 18:30  
Sa 9:30 - 13:00

## Festplatten

Modell	IDE	SCSI-extern
4345 AV	4.5	1099.- 1099.- 1249.-
3391 AV	9.1	1799.- 1749.- 1899.-

Modell	IDE	SCSI-extern
DCAS	2.1	439.- 409.- 559.-
DCAS	4.3	639.- 629.- 769.-
DCRS	4.5	929.- 849.- 999.-
DCHS	9.1	1769.- 1719.- 1869.-
DGHS	9.1	3099.- 3089.- 3199.-
DGVS	9.1	3599.- aA.- aA.-
DGHS	18.2	6439.- 6419.- 6549.-

Modell	IDE	SCSI-extern
Medialist	2.1	409.- 549.-
Barracuda	4.5	1159.- 1099.- 1229.-
Cheetah	4.5	1389.- 1349.- 1479.-
Cheetah	9.1	2259.- 2169.- 2339.-

## Wechsel-Laufw.

SyJet*	SyQuest 1500	609.- 759.-
ZIP*	IOmega 100	309.- 309.-
JAZ*	IOmega 1070	619.- 799.-

\*incl. einem Medium.

## Philips-MO's

Externe Versionen komplett mit Medium,  
Treibersoftware, Kabel und Terminator

Pegasus 3.5"	230MB	519.-
Galaxy 3.5"	640MB	899.-
Philips 5,25"	2.6GB	2699.-

## Wechsel-Medien

Zip 100MB	26.-	JAZ 1.1GB	169.-
EZ135 135MB	29.-	SyJet 1.5GB	179.-

## Ext. Versionen

Externe Versionen werden anschlussfertig u.  
mit Kabel geliefert. Gehäuseform siehe z.B.  
Abbildung oben rechts. Alle Gehäuse mit ext.  
SCSI-ID-Schalter und durchgeführtem SCSI-  
BUS. Aufpreise für hier genannte Geräte:

3,5" und 5,25" SCSI	159.-
3,5" und 5,25" SCSI WIDE	199.-

## Bundle's

Philips CDD2600	869.-
• Toast 3.5 • 50 Rohlinge	
Yamaha CDR400	1089.-
• Toast 3.5 • 50 Rohlinge	
Seagate DAT SDT22400 24GB	2899.-
• Toast 3.5 • 20 Dat-Bänder 120m DDS2	
Ricoh MP6200	1239.-
• Retrospect • 10 CDRW-Rohlinge	
Galaxy MO-640MB	1459.-
• Software • 20 Mo-Medien	
Video Array 9GB	3719.-
• Jackhammer PCI • 2x Cheetah 2-fach Tower	

## Software

MAC OS8 DEUTSCH	209.-
Virtual PC	339.-

- komfortables Formatierungs- und Partitionierungstool
- unterstützt gängige CD-ROM's, Festpl., Wechsellaufwerke...

FWB CD-ROM-Toolkit	OEM	29.-
FWB HARDDISK-Toolkit	OEM	29.-
Astarte CD-DA		489.-

## MO-Medien

Modell	Maxell	Philips
230MB	14.00	13.00
640MB-DOW	47.00	
640MB		33.00
1.3GB	59.00	49.00
2.6GB	105.00	79.00

## Wechselplatten

Modell	1080	1580
44/88MB	59.00	61.00
200MB	99.00	101.00
270MB	79.00	81.00
540MB	96.00	99.00

## DAT-Bänder

Modell	1080	1580
90m 4mm	7.90	8.30
120m 4mm	21.50	23.00

## Maxell CDR's

74min	3.59	3.69	3.99
-------	------	------	------

## Philips CDR

74min	3.49	3.59	3.89
74min	36.-	37.-	38.-

Preise pro Stück

## Brenner

Philips CDD2600	6/2	529.-	659.-
Yamaha CDR400	6/4	749.-	869.-
Teac* CDR555	12/4	879.-	1029.-
*mit Toast und 2Rohlinge.			
Ricoh MP6200	6/2		889.-
Astarte Toast-Pro 3.5	OEM		79.-

## CD-ROM

Plextor 20TSI	20	299.-	429.-
Pioneer DR533	24	249.-	389.-

## SCSI-Gehäuse

1 x 3,5"	89.-
1 x 5,25"	89.-
2 x 5,25"	139.-
4 x 5,25"	189.-
8 x 5,25"	279.-

Alle Gehäuse m. SCSI-ID-Schalter u. durchgeführtem  
SCSI-BUS, TÜV-geprüftem Netzteil und Flüster-Lüfter.

## Sonstiges

Adaptec 2940UW PCI	629.-
Jackhammer incl. Raid Toolkit	879.-
MiroMotion DC30	1199.-
Leonardo SP PCI / NuBUS	1549.-
Leonardo XL PCI / NuBUS	1759.-
Leonardo SL PCI	1839.-

## RAM

Für fast jeden MAC (auch ältere Modelle) die richtige  
Erweiterung. Bitte lassen Sie sich beraten.

Cache	PCI	512KB	199.-
Video		1MB	69.-
PS/2	72P	16MB	99.-
PS/2	72P	32MB	199.-
DIMM	168P	16MB	119.-
DIMM	168P	32MB	219.-
DIMM	168P	64MB	409.-
DIMM	5V EDO	16MB	129.-
DIMM	5V EDO	32MB	229.-
DIMM	5V EDO	64MB	419.-

POTZ  
BITSPRODUKT  
INFO 277

## Bill(iger) Gates nicht!

## Apple Computer gibt's bei Potz Bits!

Der einfache Weg zum Mac:  
Wir bieten große Auswahl kompetente Beratung und schnellen Versand ohne Risiko!

• Zahlungsformen, • Schulung und • Leasing auf Anfrage

weitere Angebote auf:

- Preisliste
- Schnäppchenliste
- Gebrauchtliste
- Cloneiste
- Frischzellenkurliste

Apple Macintosh, org. dir. Ware, bis zu 3,1. Gar! günstige Demo-Geräte s.A.

PowerMac 4400/200	16/2000/CD/Tast., incl. L2-Cache	2.450.-
Performa 5500/225	32/2000/CD/Mod.	3.990.-
Performa 5500/275	32/2000/CD/TV/Mod. neu	5.250.-
Performa 6500/250	32/4000/CD/2/40/2M/Mod., Einführung	3.780.-
PowerMac 7300/166	32/2000/CD o. Office, Abverkauf	3.500.-
PowerMac 7300/200	P5 32/2000/CD, 512 o. MSO, die Letzten	3.890.-
PowerMac 7700/233	G3 32/4000/CD, Einführung	4.777.-
PowerMac 8600/200	32/2000/CD/L2 o. ZIP, Abverkauf	5.500.-
PowerMac 8600/250	32/4000/CD/L2 o. ZIP, Einführung	6.640.-
PowerMac 9600/300	64/4000/CD/L2/MS, Einführung	8.940.-
PowerBook 1400/166	16/2000/CD/L2	4.750.-
Philips CDD2600	Brenner, Aufpreis (im AT) zum PowerMac	ab 500.-

auf Wunsch auch ohne Modem, Tastatur, TV, Zip, IMA, Platte...

Formac 17,500	incl. Adapter, NEU	1.250.-
Hitachi 19" OEM	19" Monitor, der absolute Renner!	1.690.-
Ilyama Visionmaster 9021	Testieger P.A. die Letzten	2.490.-
Mitsubishi Diamond Pro 91TXM	21" Testieger, incl. Adapter	2.990.-

Restposten s.V.r. viele weitere auf unserer (gebraucht) Schnäppchenliste  
Apple 1710AV 17" Trinitron, incl. Lautsprecher, Micro, s.V.r. 1.500.-

Powerbook DUO 2300c, 8/750, USA, ref., ganz wenig! 2.790.-

Scanner/Kameras		
AGFA eFoto 1280		1.490.-
Linotype Jade	600x1200dpi, mit Software	790.-
AGFA Arcus II	600x1200dpi, mit Software	3.350.-
UMAX Astra 1200S	600x1200dpi, mit Software, s.V.r.	550.-

Drucker		
Epson Stylus Color 600	A4, Farbbrennstreifer 1440dpi	540.-
Epson Stylus 1520	A2, 1440dpi, incl. Ethernet, Postscript, Aktion	2.390.-
Canon BJCA550 Color	A3, Farbbrennstreifer 720dpi, incl. Foto-Kit	750.-

Informieren Sie sich über unseren hochwertigen und günstigen Druckser-  
vice mit dem Apple ColorLaserwriter (ideal für Auflagen > 1000 Seiten)!

Speicher: Achten Sie auf Preis, Qualität, Garantie, EDO, 2k, FastPage, Zugriff!  
Dimm 8/16/32/64MB EDO, FP, 2k, 60ns, 5.1i, 100-/150-/250-/480.-

Cache 256/512KB/1MB, für PC/Mac, 140-/200-/390.-  
Clones von UMAX, Motorola, Potz Bits

APUS 3000 603/200, 16/2100/6xCD ab 1.700.-  
Pulsar 1000-2250 16/60/CD/Tast., z.B. matt9 604/150MHz 2.990.-

Clone-Gehäuse: selberbauen und sparen!  
Clone-Gehäuse, für z.B. Board 7200/8600,  
Mid-Tower, Netzteil 235W, 4x3,5", 2x5,25" 390.-

Big-Clone 5x5,25", sonst wie oben 490.-  
LB PowerMac 7200/90, gebt 600.-  
LB PowerMac 8200/100, gebt 800.-  
LB PowerMac 7600, US 1.500.-  
LB PowerMac 8500, US 2.000.-

Prozessorkarten Markenware - passend!  
Für 7500/7600/8500/9500/Clone/UMAX, ihre "Alte" nehmen wir in Zahlung!  
Prozessor Karte 604/132MHz 350.-

Prozessor Karte 604(e)/150 ab 400.-  
Prozessor Karte 604e/200 990.-  
Prozessor Karte 604e/240/60Bus 1.290.-  
Prozessor Karte 604e/250 1.490.-  
Prozessor Karte 604r/300 1.890.-

Wir tunen günstig den Prozessor "Bustakt"  
Frischzellenkur nur bei Potz Bits!

Für PowerMac 7200/8100/8200/8400... bis zu 550MHz (II), Video/L2, Info an f.  
z.B. PowerMac 7200/8200 Frischzellenkur ab 1.200.-

Software wir besorgen jedes auf dem Markt erhältliche Produkt!  
Adobe Photoshop 4.0dt. Bundle-Vollversion ab 650.-  
Microsoft Office 4.2dt. ab 450.-

SCSI bei uns bekommen Sie jedes auf dem Markt verfügbare Laufwerk!  
CD-ROM 10 od. 12fache Geschwindigkeit, intern/extern, Aktion 200/300-  
RICOH CD-RW, CD-Brenner, schreibt auch wiederbeschreibbare CD's s. 850.-  
IOMEGA JAZ 1GB Wechsellaufwerk, incl. 1 Medium intern/extern 630/-/777-  
Syquest 200MB extern, 200MB Wechsellaufwerk, extern 750.-

Presse incl. MwSt. Alle Angaben freibleibend, Irrtum vorbehalten.

täglich aktuell im Internet: www.potzbits.de e-mail: sales@potzbits.de

Inhaber: Frank Hengenberg • Beim Märzenbad 6 • 86150 Augsburg

Ruf 0821/507200 • Fax 0821/507209

Internet: www.potzbits.de

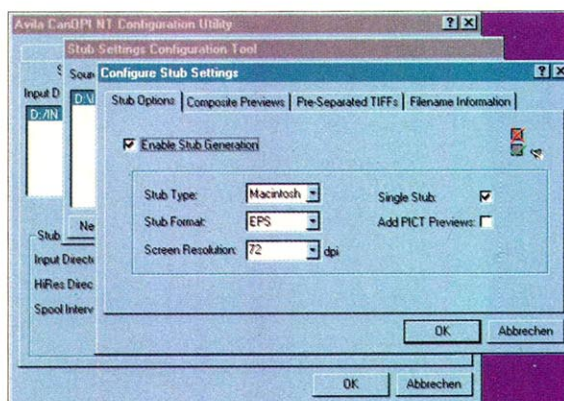


script-Befehlen eingebaut und in der Fachsprache als RIP (Raster Image Processor) bezeichnet. Er übersetzt die Programmierbefehle in ein Bild und rastert dieses für die Druckausgabe auf. Für Belichter gibt es sowohl Hardware-RIPs, bei denen Rechner und Software als Einheit geliefert werden, als auch Software-RIPs, die aus einem Programm bestehen, das auf einem Standardrechner (Mac-OS, Windows NT oder Unix) installiert wird.

## OPI-Kommentare

Wie in jeder anderen Programmiersprache lassen sich auch bei Postscript zwischen den einzelnen Codezeilen Kommentarzeilen mit Zusatzinformationen einfügen. Diese werden bei der eigentlichen Programmausführung ignoriert. Genau dort setzt nun die Definition des Open Prepress Interface an. Bei OPI werden solche Kommentarzeilen benutzt, um eigene Befehle zur Bildverwaltung zu hinterlegen. In diesen Kommentaren ist beispielsweise festgehalten, wo sich ein Originalbild auf dem Server befindet und welche Maße und was für eine Auflösung das Bild hat. Die Abhängigkeit des OPI von Kommentarzeilen in einem Postscript-Code bedeutet natürlich, daß als Ausgabegerät für einen OPI-Prozeß nur ein Gerät mit Postscript-RIP in Frage kommt.

Postscript kann man übrigens nicht nur verwenden, um druckbare Dokumente zu definieren, sondern auch für die Bildschirmdarstellung (Display Postscript). Eine der bekanntesten Anwendungen von Display Postscript wurde in den Next-Systemen verwirklicht. Ein weiterer Ableger von Postscript ist das Bildformat EPS (Encapsulated Postscript). EPS ist in der Druckvorstufe das Standardformat für Vektor-



**Einen OPI-Server unter Windows NT wie hier CanOPI kann man über die grafische Benutzeroberfläche einfach konfigurieren.**

grafiken und eines der am häufigsten verwendeten Bildformate. Es war neben TIFF eines der ersten Formate, für das eine OPI-Funktion zur Verfügung stand.

## So funktioniert OPI

Sinn und Zweck von OPI ist es, das in der Druckvorstufe anfallende Datenvolumen zu reduzieren und so zu einer effizienteren Arbeit zu gelangen. Da in einem modernen Betrieb die Daten normalerweise zentral auf einem Server hinterlegt sind, müssen sie über das Netzwerk zu den Arbeitsplätzen der Layouter transportiert werden. Das Gros der Daten entfällt dabei auf die Bilder. Das erfordert je nach Größe der Bilder viel Zeit, stört somit den Arbeitsfluß und belastet das Netzwerk. Genau hier setzt OPI an.

Ein Monitor arbeitet mit einer Auflösung von rund 72 dpi. Deshalb ist es unsinnig, zum Layouten Bilder zu verwenden, die eine höhere Auflösung haben, welche man zum Drucken wiederum braucht.

Deshalb legt man die hochauflösenden Bilder auf einem OPI-Server ab. Der Server erzeugt von den hochauflösenden Bildern Kopien und rechnet diese auf eine niedrigere Auflösung, meistens 72 dpi, um.

Die Bilder mit der niedrigeren Auflösung werden zum Layouten verwendet, und nur sie muß man über das Netz übertragen. In den OPI-Kommentaren dieser Bilder ist der Speicherort der hochauflösenden Ori-

ginaldatei festgehalten. Nach Fertigstellung des Layouts druckt man zur Ausgabe der Dateien über einen Druckspooler auf dem OPI-Server. Das Spooler-Programm analysiert die gesendeten Daten und die enthaltenen OPI-Kommentare. Anhand der Kommentare identifiziert es die jeweils zum Layoutbild gehörende hochauflösende Bilddatei und ersetzt die Bilder mit der niedrigen Auflösung

durch die hochauflösenden Originalbilder. Anschließend gibt der Spooler die Dateien zur Ausgabe an einen Drucker beziehungsweise einen RIP weiter.

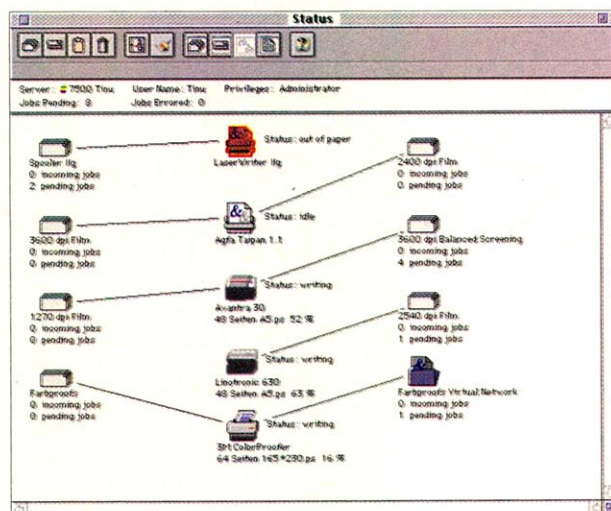
## Zeitersparnis

Durch diesen Prozeß kann erheblich Zeit eingespart werden. Ein Beispiel mag dies verdeutlichen: Ein relativ kleinformatiges Bild von 10 x 10 Zentimetern mit 24-Bit Farbtiefe und einer Auflösung von 600 dpi ist rund 16,7 MB groß. Zur Übertragung in einem 10BaseT-Ethernet bei einer Transferrate von 600 Kbit/s werden zirka 28 Sekunden benötigt. Wird das Bild über einen OPI-Prozeß in der Auflösung auf 72 dpi reduziert, so beträgt die GröÙe rund 241 KB, und zur Übertragung im Netzwerk werden lediglich 0,4 Sekunden benötigt. Wie man sieht, läÙt sich durch den OPI-Prozeß erheblich Zeit einsparen, da das Bild zweimal, nämlich beim Layoutprozeß und beim Drucken, über das Netzwerk übertragen werden muß. Und da in den meisten Publikationen nicht nur ein Bild, sondern viele Abbildungen vorhanden sind, potenziert sich dieser Effekt schnell.

Standen bisher bei den OPI-Systemen hauptsächlich die Funktionen zur Produktivitätssteigerung im Vordergrund, sind bei den neuen Versionen zusätzliche Aufgabengebiete dazugekommen. Vor allem das Farbmanagement, das Helios als erster Anbieter unterstützte, gewinnt immer mehr an Bedeutung. Inzwischen bietet IPT mit dem Modul Color Touch ebenfalls ein Farbmanagement für seine OPI-Systeme an.

## OPI-Server unter Unix

Für den Einsatz von OPI wird ein zentraler Fileserver benötigt, auf dem die hochauflösenden Bilddaten abgelegt und dann in niedrigauflösende Layoutdaten umgewandelt werden. Da die OPI-Programme die niedrigauflösenden Bilder erst während des



**Die Verknüpfung der Druckerspools und Ausgabegeräte mit Luminous Color Central für das Mac-OS erledigt man einfach per Maus.**



## Newton

### Newton MessagePad 120

ARM RISC-Prozessor/20 MHz,

2 MB RAM, 8 MB ROM,

Vers. D-2.0 dt., LCD mit 320 x 240 Bildpunkten, Local Talk und Infrarot-Schnittstelle.

Mit Batterien, Kabel für Mac und PC, Handbuch. H0157D ..... DM 555,-

### Newton 120 mit WinLinux PC Software

zum Abgleich mit MS-Office. Voraussetzung:

Windows '95 ..... PC201C DM 666,-

### Newton MessagePad 130

Vers. D-2.0 dt. .... H0189D DM 898,-

Tastatur für den Newton ... X0035D DM 148,-

### Aufpreise bei Kauf eines Newton:

Nethopper www-Browser ..... DM 48,-

DateMan Daten-, Tel-Nr., Notizabgleich DM 48,-

GSM-Modem 28.8 & Nethopper ... DM 599,-

## Zubehör

### GSM-Ready 28.800 V34 PC-Card Modem

Vereinigen sowohl Festnetz- als auch GSM-Fähigkeit und sind anschließbar an PC-Card-Macs und den Newton 120 oder 130. dt. Anleitung, Treibersoftware und FaxSTF-BE. je DM 698,-

Für: Siemens S3, S3 Com, S3 Plus;

Sony CM-D100/200, AT&T 3242, 3245; ..... Best-Nr. OI5432

Für: Sony CM-DX 1000; Siemens S4, D1-718 ... Best-Nr. OI5433

Für: Philips PR 747, PR 747-II; Nokia 2110,

2110 I, 6080, PT11; D1-666; Hitachi CR-D500 ... Best-Nr. OI5434

Für: Ericsson GH337, PH337, GH338, PH338; GA318;

Sharp TQ-G400, TQ-G450; Bank & Olufsen 9600 Best-Nr. OI5436

EZ Cartridge 135MB (OEM) PA634K DM 27,-

### Ricoh-CD-Rohlinge gold

10er-Pack ..... RI505P DM 39,90

### Quato 20" Two Page Classic mit 3J. Garantie,

davon 1J. Vorort, TCO '92 QO509H DM 2.498,-

### d2 Radio FM Einfache Installation

zwischen Tastatur u. Mac .... PA525A DM 89,-

### Apple TV-Videosystem für Performa

5200/5300/5320 ..... M2896C DM 148,-

### ZOOM-Modem 33.6 V.34XE, dt. Anl., Inkl. Delrina

FaxLite dt. und Microphone LT. Z0536H DM 298,-

### Pioneer CD Laufwerke:

12-fach ..... PA792H DM 318,-

24-fach ..... PA833H DM 488,-

### Microtek ScanMaker Phantom

mit 300 x 600 dpi, 24 Bit, Single-Pass ..... DM 298,-

bei Kauf einer CPU ..... MT660H ..... DM 248,-

### ABP970 U Ultra-SCSI PCI

PCI-Karte für 7 Ultra-SCSI-Anschl. AV371A .. DM 298,-

### SAGEM Planet 3 PCI

PCI-SDN-Karte mit Fax-/Telefon-/AB-/V34+ Modem-Option

inkl. Software AppleTelekom 3 und Headset

Z0537H ..... DM 1.198,-

ZOOM Modem 56.600 bps

inkl. Delrina FaxLite und Microphone LT Z0537H DM 398,-

## Software



### Hard Disk Toolkit-Bundle

Enthält HDT 2.0, CD-ROM Toolkit 2.5, HMS Toolkit 1.0 sowie den FWB Guide to Storage.

..... engl., FW507P DM 278,-

### GoLive CyberStudio



Das komplette Web-Publishing-Paket für Ihre HTML-Seiten ohne daß HTML-Programmierkenntnisse nötig sind.

Features: - visuelle Layout- und Design-Kontrolle, - HTML-natives Datenformat, - layout-, text- oder seitenorientierter Modus, - live Multimedia, - JavaScript-Editor mit Color-Syntax-Test, - HTML-Outline-Editor und Tag-Database, - HTML-Source-Code-Editor mit Color-Syntax-Test. CD 2.0, dt. GO323C ..... DM 748

### Kai's Photo Soap

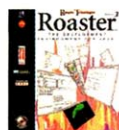


Kai Krauses neuester Schlag.

Eine Bildbearbeitungssoftware der genialen Art. Einfach zu bedienen aber zugleich eine komfortable Arbeitsumgebung, die nahezu alle Operationen in Echtzeit ausführt. Für Profis und "Heimwerker" gleichermaßen interessant.

dt.Vers 1.0. HS608C ..... DM 99,-

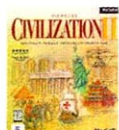
### Roaster



Roaster ist die integrierte Entwicklungsumgebung um applets oder applications in Java zu programmieren.

engl.Vers. 3 RT521C ..... DM 218,-

### Civilization II



Erschaffen Sie neue Weltreiche, messen Sie sich mit den Großen der Weltgeschichte. Dieses erstklassige Strategiespiel begeistert mit ausgefeilter Grafik und beeindruckender Vielfalt.

engl.Vers. 2 MV515C ..... DM 138,-

### Shine Die Angst hat einen Namen

..... CH622C DM 98,-

### Warcraft Battle Chest Warcraft I + II

und Expansion Set ..... IP534C DM 128,-

TIE Fighter Collector's Edit. LU535C DM 78,-

Die Siedler II BB720C ..... DM 89,-

Carmageddon IP328 ..... DM 138,-

Conquest of the New World IP350C DM 138,-

Baphomets Fluch RV311C ..... DM 98,-

ClarisWorks Office CL527C ..... DM 248,-

FileMaker Pro CL562C ..... DM 468,-

Em@iler CL608D ..... DM 99,-

Virtual PC mit Windows 95 CN323C DM 348,-

RealPC IS394C ..... DM 99,-

Speed Doubler 8 CN511D ..... DM 118,-

Cinema 4D MX581C ..... DM 1.438,-

SteuerFuchs 97 OA5417 ..... DM 79,-

## Bücher

### Das Buch zu Mac OS 8

208 S. kart., 1. Aufl. '97, SB638B ..... DM 49,-

### Photoshop 4.0

Bestehend aus einem Theorieteil, der das grundlegende Verständnis und die Arbeitsweise des Programmes erklärt und einem Praxisteil, der anhand von Beispielen Arbeitstechniken beschreibt. Außerdem gibt es eine visuelle Kurzreferenz der wichtigsten Fachbegriffe. Auf der mitgelieferten CD finden sich u.a. alle Bildbeispiele sowie Demo-Versionen verschiedener Programme: Photoshop, Illustrator, Pagemaker, Streamline, TrapWise und Acrobat Reader.

kart., mit CD, 240S. AW982B ..... DM 79,90

## Der neue Katalog ist da Winter Frühjahr 97/98

Auf 114 Seiten bietet Ihnen der neue PandoSoft Apple Macintosh Katalog informative Produktbeschreibungen und -abbildungen:

Hardware, Software, Zubehör, Bücher - die ganze Macintosh-Palette dokumentiert. Seit über sechzehn Jahren ist dieser Katalog das Nachschlagewerk für Apple-User.

Sie erhalten die neue Ausgabe mit CD ROM (aktuelle Demos & Tryouts) von uns gegen eine Schutzgebühr von 5,-DM in Briefmarken zugesandt.

Sichern Sie sich jetzt Ihr Exemplar.

### Unverbindliche Katalog-Bestellung



AppleCenter

# pandoSoft

PandoSoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)

Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55

Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandoSoft.de>



Drucks wieder durch die hochauflösenden Daten ersetzen, ist neben dem Fileserver auch ein Druckserver auf dem gleichen Rechner notwendig. In der Druckvorstufe und der Publishing-Industrie wird nach wie vor überwiegend mit Mac-OS-Rechnern gearbeitet, das verwendete Netzwerkprotokoll ist meistens Appletalk. Deshalb sollte man annehmen, daß Apple einen großen Anteil an diesem Serversegment hat. Doch dem ist nicht so.

Von einem OPI-Server wird sehr viel Leistung verlangt, da ja mehrere aufwendige Programmteile auf dem Server gleichzeitig Dienst tun müssen: Fileserver, der Prozeß, um die niedrigauflösenden Daten zu erzeugen, Druckserver und der Austausch der niedrigauflösenden gegen die hochauflösenden Bilder während des Druckens. Vor allem, wenn mehrere Benutzer gleichzeitig auf die verschiedenen Funktionen eines OPI-Servers zugreifen, wird dieser extrem gefordert. Deshalb ist es nicht verwunderlich, daß die OPI-Server bisher meistens auf leistungsfähigen Unix-Systemen zum Einsatz kommen und nicht unter dem Mac-OS. Es ist ebenfalls nicht verwunderlich, daß jene Softwarehersteller bei OPI-Systemen führend waren, die schon vorher Appletalk-File- und Druckserver für Unix im Programm hatten.

### OPI mit Mac-OS und Windows NT

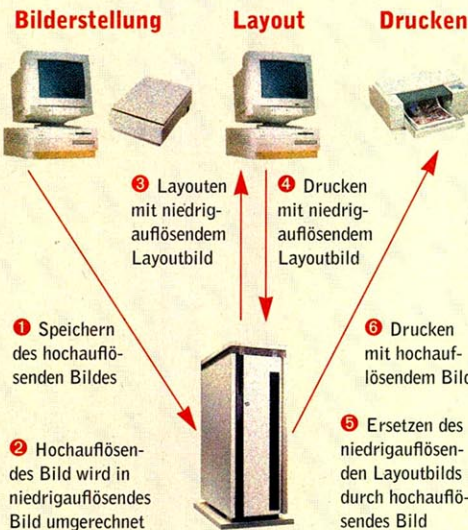
Es gibt auch auf Mac-OS-Basis OPI-Systeme, die sich meistens auf Appleshare, den File- und Print-Server von Apple, stützen. Das bekannteste dieser Systeme ist Color Central von Luminous. Einen Mac-OS-basierten Newcomer haben Apple und IPT vor kurzem mit dem Color Touch Server vorgestellt, der Farbmanagement und OPI- und Druckserver kombinieren soll.

Noch eine dritte Plattform hat sich, vor allem in den letzten zwei Jahren, im OPI-Geschäft etabliert: Windows NT von Microsoft. Seit der Einführung der Version 3.5x erfreut sich diese Plattform immer größeren Zuspruchs. Mit der Einführung



### Arbeitsschritte mit OPI

Der OPI-Server verwaltet die hochauflösenden Bilddaten und schickt die niedrigauflösenden Layoutdateien über das Netz an die jeweiligen Arbeitsplätze.



von Windows NT 4.0 scheint Microsoft nun endgültig den Durchbruch geschafft zu haben. Auf den häufigen Wunsch nach einem Netzwerk mit Appletalk-Protokoll hat Microsoft mit den standardmäßig zu Windows NT Server mitgelieferten „Services for Macintosh“ reagiert. So erhält man mit dem Kauf von Windows NT Server auch einen Appletalk-File- und Druckserver. Die Hauptanbieter von OPI-Lösungen für Windows NT Server sind momentan Luminous mit Color Central für Windows NT und IPT mit CanOPI NT.

### Bildformate

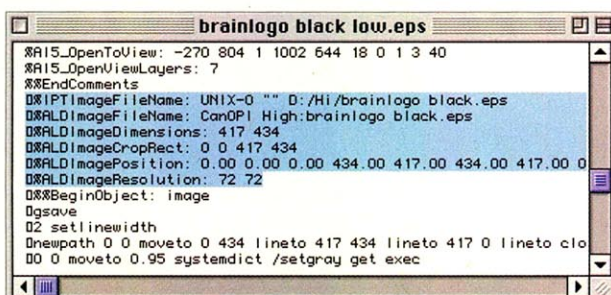
Die bisher am häufigsten verwendeten Bildformate beim Einsatz von OPI sind TIFF und EPS. Beide Formate sind seit Jahren eindeutig definiert und haben sich als Standard etabliert. Sie lassen sich einfach mit

OPI-Kommentaren versehen und sind daher als Bildformat für die niedrigauflösenden Layoutdateien bestens geeignet. TIFF (Tagged Image File Format) ist ein pixelorientiertes Bildformat, das sich als eines der wenigen Grafikformate auch verlustfrei komprimieren läßt. Ein EPS besteht normalerweise aus zwei Teilen: einer niedrigauflösenden Pixeldatei im PICT- oder TIFF-Format für die Bildschirmansicht (Preview) und dem Postscript-Code für die Druckausgabe. Das EPS-Format läßt sich daher sehr einfach für OPI einsetzen. Indem man den Druckteil des EPS-Bildes wegläßt, bekommt man ein sehr niedrig auflösendes Layoutbild, das wenig Speicherplatz benötigt. Natürlich gibt es in den verschiedenen OPI-Systemen auch Optionen, um das Layoutbild aus den hochauflösenden Informationen des EPS zu berechnen.

Verwendet man nur den Preview-Teil eines EPS-Bildes beim Layouten, hat man aber ein Problem. Soll zum Beispiel das fertig gestaltete Druckergebnis zur Layoutkontrolle ausgedruckt werden, so bekommt man statt des Bildes nur eine weiße Fläche im Ausdruck. Um diesen Effekt zu umgehen, können die meisten OPI-Systeme ein niedrigauflösendes EPS-Bild mit einem niedrigauflösenden druckbaren Anteil erzeugen. Beim TIFF-Format können solche Effekte nicht auftreten, denn die Bilder lassen sich auch in niedrigauflösendem Zustand immer drucken.

Natürlich gibt es nicht nur Bilder in den Formaten TIFF und EPS. Bildformate wie JPEG und GIF erfreuen sich nicht zuletzt durch die Verwendung in Web-Layouts immer größerer Beliebtheit. Auch das Photoshop-Format ist zu einem häufig verwendeten Format geworden. Die meisten modernen OPI-Systeme kommen mit diesen Formaten zurecht. Für das gleichzeitige Publizieren eines Layouts auf verschiedenen Medien wie Print, CD-ROM oder im Internet (Cross Media Publishing) ist es durchaus sinnvoll, die niedrigauflösenden Bilder als JPEG oder GIF zu speichern. Diese Anforderungen werden von fast allen aktuellen OPI-Systemen unterstützt.

Da nicht alle Layoutprogramme beispielsweise mit dem Photoshop-Format direkt zurechtkommen, bieten die OPI-Server noch einen weiteren Vorteil. Sie erstellen auch von solchen Bildern niedrigauflösende Dateien, die sich in das Layout laden lassen. Bei der Ausgabe wird dann wieder die originale Photoshop-Datei verwendet. Man erspart sich also zum einen das Konvertieren



Der in der Layoutversion eines EPS enthaltene OPI-Kommentar weist auf den Aufenthaltsort der hochauflösenden Originaldatei hin.



# Mac- und Pulsbeschleunigung!

## Liebesaffäre



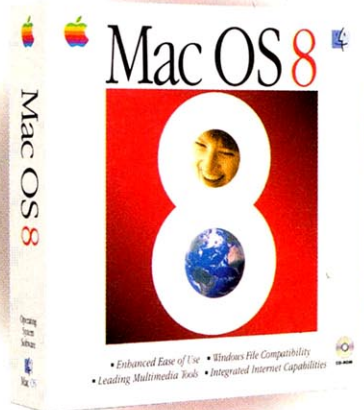
### Neues Erlebnis

Der PowerPC™ native Finder arbeitet blitzschnell und kann dank Multithreading jetzt mehrere Aufgaben gleichzeitig ausführen. Mit der neuen Schreibtischoberfläche sieht Ihr Mac besser aus als je zuvor.

### Internet-Vorteile

Noch nie war es so einfach, das Internet zu nutzen. Die besten Browser und Kommunikationstools gehören zum Lieferumfang. Dazu kommt Personal Web Sharing, mit dessen Hilfe Sie Ihren Kollegen ganz einfach Dateien und Ordner übers Internet zugänglich machen.

## Aphrodisiakum



### Mehr Multimedia

Mit QuickTime™ Media Layer können Sie MPEG-Filme in bester Qualität bildschirmfüllend ansehen. Ohne zusätzliche Software können Sie fotorealistische virtuelle Welten entdecken.

### Windows öffnen

Dateien und Disketten gemeinsam mit Anwendern von Windows® 95, Windows 3.1 oder MS-DOS® zu nutzen wird zur echten Selbstverständlichkeit. Mit DataViz™ MacLinkPlus und Mac OS Easy Open konvertieren Sie Windows Dateien in Mac OS Formate und umgekehrt.

*Mac OS 8 ist nicht nur aufregend neu, es ist auch zuverlässig und stabil. Sie können sich darauf verlassen, daß es mit all Ihren derzeitigen Programmen und den meisten Systemerweiterungen und Utilities reibungslos zusammenarbeitet. Mac OS 8 unterstützt 68040 und PowerPC Computer. Erinnern Sie sich daran, wie alles so war, wie Sie es gern haben wollten? Wissen Sie noch, wie es war, als Sie das erste Mal mit einem Macintosh gearbeitet haben?*

Besuchen Sie Ihren Apple™ Händler, oder rufen Sie an unter 01 80/5 25 81 66.

Entdecken Sie den Unterschied!

<http://www.claris.de/macOS>

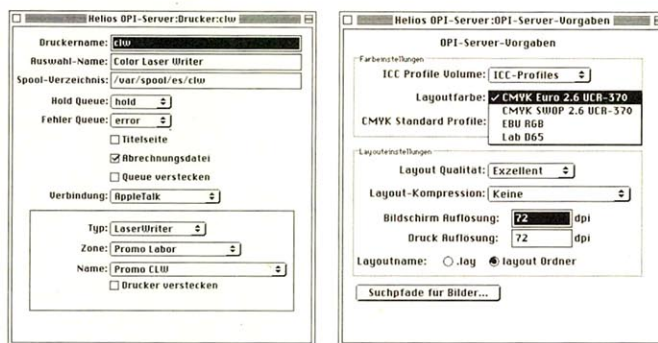
<http://www.apple.de>



© 1997 Claris International, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Apple, das Apple Logo, Mac, das Mac OS Logo und QuickTime sind Warenzeichen der Apple Computer, Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen sind. PowerPC ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corporation, die in der Schweiz verwendet wird. Sofern geschützte Warenzeichen Handelsnamen von Apple, IBM oder anderen Firmen hierin aufgeführt sind, ist dies nicht als Werbung für diese Firmen zu verstehen. Claris International ist ein Tochterunternehmen von Apple Computer, Inc.



**OPI- und Druckserver von Ethershare OPI lassen sich über das Netz von einem Mac-OS-Rechner aus konfigurieren.**



ren vom Photoshop-Format in EPS oder TIFF und muß zum anderen nicht mehr zwei Versionen einer Bilddatei verwalten.

## OPI in der Praxis

Wie schon erwähnt bedienen sich die verschiedenen OPI-Lösungen entweder eines eigenen Appletalk-Fileservers, wie dies bei den Unix-Systemen von Helios und IPT der Fall ist, oder es werden die Serverfunktionen von Apple (Appleshare) oder Microsoft (Windows NT) verwendet. Um die OPI-Funktionen auszuführen, verlangen alle Systeme, daß man die Daten auf einem Server-Volumen ablegt. Diese Volumes werden von einem Programm überwacht, das jede Veränderung erkennt und, falls ein Bild auf das Volume kopiert wird, den OPI-Prozeß in Gang setzt, der ein niedrigauflösendes Bild erzeugt. Man kann die Dateien nicht nur auf die oberste Ebene des Volumes legen, ein OPI-System überwacht auch ganze Ordnerhierarchien.

Das niedrigauflösende Layoutbild wird in einem Layout- oder Low-Res-Ordner abgelegt, der normalerweise in der gleichen Ebene wie das hochauflösende Bild liegt. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Layoutbilder in anderen Ordnern abzulegen oder auf andere Server-Volumes zu kopieren und dort automatisch die gleiche Datei- und Ordnerstruktur nachzuvollziehen wie auf dem Volume mit den Originalbildern. Das hat den Vorteil, daß die Originalbilder gegen ungewollte Zugriffe geschützt sind.

### Benutzeroberflächen

Das Einrichten der OPI-Funktionen erfolgt in der Regel über eine grafische Benutzeroberfläche. Bei den auf Unix basierenden Systemen Ethershare OPI von Helios und CanOPI von IPT können alle Funktionen von einem Mac-OS-Rech-

ner aus über das Netz konfiguriert werden. Dabei lassen sich nicht nur die OPI-Parameter einstellen, sondern auch der File- und der Druckserver verwalten.

Da Unix standardmäßig nicht über Appletalk-Drucker-Dienste verfügt, muß dieser Teil vom jeweiligen Anbieter der OPI-Software implementiert werden. Die Druckaufträge werden über das Appletalk-Druckprotokoll angeliefert und an das Unix Printing System übergeben. Anschließend kann man die Dateien entweder über lokale Ausgabegeräte oder über Drucker und Belichter im Netz via TCP/IP oder Appletalk ausgeben. Beim ersten Übergang vom Appletalk- zum Unix-Drucksystem werden die niedrigauflösenden Bilder durch die hochauflösenden ersetzt.

Bei Mac-OS-basierenden Systemen werden ebenfalls alle relevanten OPI-Parameter über eine grafische Benutzeroberfläche bedient. Als Fileserver wird häufig Appleshare verwendet. Color Central bedient sich aber eines eigenen Druckservers, um die Druckaufträge zu verarbeiten und die OPI-Funktionen auszuführen. Besonders einfach zu bedienen ist dabei die Verknüpfung von Print-Spooler und Ausgabegerät.

### Windows-NT-Systeme

Bei den Windows-NT-Systemen sind die einzelnen Funktionen etwas anders gelöst. Auf Grund der internen Struktur des NTFS-Dateisystems von Windows NT werden dort nur einzelne Ordner als Eingangsvolumen überwacht. Aus diesen Ord-

nern kopiert das OPI-Programm die Daten in das eigentliche Arbeitsvolumen und erzeugt während dieses Kopiervorgangs die niedrigauflösenden Layoutdaten. Die Strukturierung der Daten kann aber genauso vorgenommen werden wie bei den Unix-Systemen beschrieben.

Die OPI-Programme für Windows NT haben eine grafische Benutzeroberfläche und man kann sie von einem zusätzlich erhältlichen Mac-OS-Client aus verwalten. Während CanOPI zum Ausdruck den Standard-Druckserver von Windows NT verwendet, bedient sich Color Central wie bei der Version für das Mac-OS eines eigenen Drucksystems. CanOPI benützt zum Austausch der Bilddaten sogenannte Druckprozessoren, die es in das Printing System von NT einbindet. Das ist eine Software, die die Druckdaten verarbeitet.

Windows-NT-Systeme lassen sich gut in heterogenen Systemumgebungen verwenden. Man kann Windows-Rechner genauso einfach in den OPI-Workflow integrieren wie Mac-OS-Arbeitsplätze oder Unix-Workstations. Mit Überlegung sollte man bei der Auswahl der Serverhardware vorgehen. Man kann zwar auf fast jedem PC Windows NT Server und eine OPI-Software installieren, diese eignen sich aber häufig nicht für diese leistungshungrigen Aufgaben. Sicherer ist es, sich auf namhafte Serverhersteller zu verlassen, die Qualitätsprodukte anbieten.

## Fazit

Für alle relevanten Rechnerplattformen gibt es geeignete OPI-Programme, die über grafische Benutzeroberflächen einfach zu bedienen sind und sich leicht den Gegebenheiten der jeweiligen Produktionsumgebung anpassen lassen. Neben der Zeiterparnis trägt auch die zentrale Verwaltung der Daten durch die OPI-Software zu einer Steigerung der Effizienz bei.

Stefan Sporrer/th

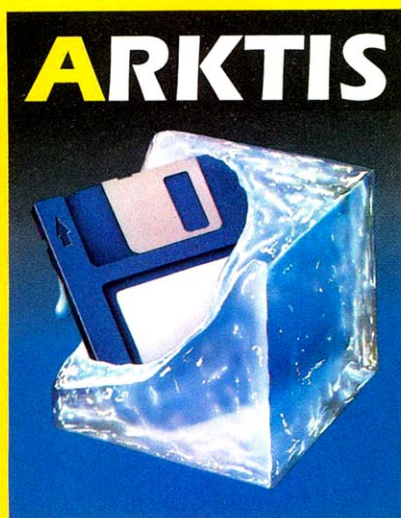
### Macwelt

### Wichtige OPI-Systeme im Überblick

Produkt	Helios Ethershare OPI 2.0	IPT CanOPI	Luminous Color Central 3.0
Plattform	Unix	Unix, NT	Mac-OS, NT
Bildformate	TIFF, EPS, DCS 1 und 2, JPEG, Photoshop, Scitex	TIFF, EPS, DCS 1 und 2, JPEG, Photoshop, Photo-CD, Scitex	TIFF, EPS, DCS 1 und 2, Photoshop, Scitex
Farbmanagement	ja	Color-Touch-Modul	nein
Preis	16 900 Mark (20 Benutzer)	Unix 17 800 Mark, NT 10 900 Mark	Mac-OS 6000 Mark NT 11 700 Mark



+++ FUN +++ SCHNÄPPCHEN +++ DESIGN +++ ANWENDER +++ BÜRO +++ ZUBEHÖR +++



**Mac**  
+ PC CD-ROM's

# Shop!

Bestellkatalog Spezial 12/97

Die neuen  
Telefon CD's  
sind da!



Besuchen Sie uns auf der  
**MACWORLD  
EXPO '97**  
Halle 13 Stand Co6/Do5

**KAUF OHNE RISIKO!**  
14 Tage Rückgaberecht



## Nils' Actions

100 sensationelle Effekte!!!

Jetzt ganz neu - der Nachfolger der Nils'Filters:

**Nils' Actions** sind einhundert spektakuläre Effekte für Photoshop 4.0 - Erstellen Sie sagenhafte 3-D Schilder, lodernde Flammen oder bizarre Rahmeneffekte mit einem einzigen Mausklick!

Alle 100 **Nils' Actions** lassen sich auf unbegrenzt große RGB und CMYK-Bilder anwenden. Zu der Software wird eine aufwendige, gedruckte Übersicht geliefert, in der Sie zu jedem Effekt ein Beispielbild und Angaben über die Druckbarkeit (4c-Separation) finden.

12 Jahreszeiten-Effekte, 19 irre 3D-Texteffekte, 17 Stilisierungseffekte, 9 Bildrahmeneffekte und 43 weitere, wie z.B. Neon, Seifenschaum oder Puzzelstücke. Und alles mit einem Mausklick! Die Zeitschriften Page und ComputerFoto bewerteten beide die Actions mit "Gut!". Der Sat.1 Videotext fand: "Ein Muß für jeden Photoshop-Anwender! Tolles PreisLeistungsverhältnis. Sehr empfehlenswert!". Die **Nils' Actions** warten dabei mit völlig neuen Features auf, zum Beispiel können die Aktionen automatisch (!) die Arbeitsfläche erweitern, wenn das Ergebnis der Aktion etwas mehr Platz braucht; ebenso sind die Aktionen in der Lage, die Resultate völlig einhändig auf transparentem Grund freizustellen. Läuft auf jedem Mac oder PC mit Photoshop 4.0 oder höher.

CD690 8 MB ab 7.1 Deutsche Version MAC WIN



TEST Computer Urteil Foto

Kaufempfehlung! 5 von 6 Punkten!

NILS' Actions vol. 1

NEU!

DM 99,-

## DUDEN Die dt. Rechtschreibung 2.0

Das Standardwerk zu allen Fragen der Rechtschreibung.

Zwei komplette Duden-Bände auf einer CD-ROM! 21., völlig neu überarbeitete Auflage auf der Grundlage der neuen amtlichen Rechtschreibregeln sowie die 20. Auflage mit den bisherigen Regeln und Schreibungen. Mit jeweils 115.000 Stichwörtern und insgesamt über 500.000 Bedeutungserklärungen, Beispielen und Angaben zu Silbentrennung, Aussprache und Etymologie. Alle neuen Schreibungen sind rot hervorgehoben. Bestseller!

DUDEN

Die deutsche Rechtschreibung

Das Standardwerk zu allen Fragen der Rechtschreibung

2 Volumes Deutsche auf einer CD-ROM

21., völlig neu überarbeitete Auflage 1996

Auf der Grundlage der neuen amtlichen Rechtschreibregeln

20. Auflage: Die bisherigen Regeln und Schreibungen

Version 2.0

Entwickelt und geprüft von der Dudenredaktion

Deutsche Version

MAC WIN

NEU!

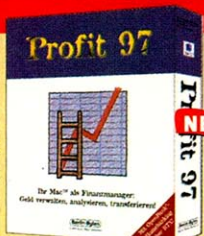
DM 78,-

CD768 4 MB ab 7.1 Deutsche Version MAC WIN

## Profit '97

Mit Profit haben Sie Ihr Geld im Griff!

Ohne Profit 97 sollten Sie keinen Pfennig mehr bewegen! Ob Privatperson, Gewerbetreibender oder Freiberufler - es gibt kaum einen Aspekt Ihrer Finanzen, den Sie nicht mit Profit 97 managen können! Alle Umsätze Ihrer Bank-, Kreditkarten- und Sparkonten werden in übersichtlichen Kontoregistern verbucht. Ebenso können Bargeld, Kredite, Forderungen und Schulden komfortabel verwaltet und kontrolliert werden (inkl. grafischer Auswertung). Die Kontoregister funktionieren wie Bankauszüge - es werden also keinerlei Kenntnisse der kaufmännischen Buchführung vorausgesetzt. Jetzt mit Homebanking-Option (direkt über den Hersteller für DM 49,- je Konto). 10.000-fach bewährter Bestseller!



NEU!

TEST Urteil Macwelt

"Sehr gut!" Urteil in Heft 10/97

DM 99,-

CD683 4 MB ab 7.1 Deutsche Version MAC

## SteuerFuchs 1997

So schnell hatten Sie Ihre Steuererklärung noch nie vom Tisch!

Verbesserte Druckqualität!

Noch Fragen?

■ c't 4/97:

"[Die] enge und schlüssige Verknüpfung von Programm und Online-Hilfe fanden wir bisher noch bei keinem Steuerprogramm, egal ob Mac oder PC"; "in der Tiefe der Eingabemöglichkeiten und auch bei den Plausibilitätsprüfungen deutlich voraus."

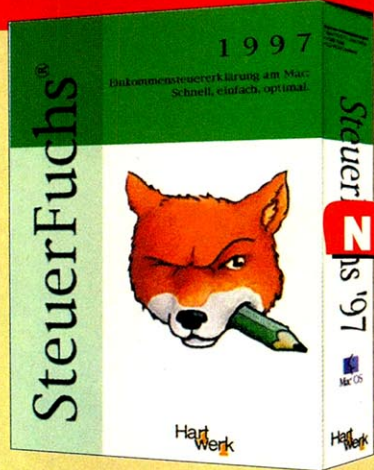
■ Macwelt 6/97:

"Was Ergonomie und Bedienungsfreundlichkeit angeht, ist der SteuerFuchs nach wie vor die Nummer eins unter den Einkommensteuerprogrammen".

■ MacMagazin & MacEasy 5/97:

"[Wie die Testfall-Berechnung zeigt], liegt einzig der SteuerFuchs richtig: Unser Testsieger."; "Unsere Empfehlung: Kaufen".

- Direkte Bearbeitung der Formulare am Bildschirm (inkl. Anlagen GSE, FW und V)
- Tabellen-Editor für detaillierte Anlagen zu z.B. Werbungskosten, Arbeitsmittel, Betriebsausgaben
- Ausgereifter Steuerkalkulator berechnet jederzeit pfenniggenauen Voraus-Bescheid.
- Umfangreicher Online-Steuerberater mit vielen Verknüpfungen, Tips und Erläuterungen zu fast jedem Formularfeld.
- Abgabefertiger Ausdruck der Formulare mit Hintergrundbild und Eintragungen



NEU!

PREISSENKUNG!

Preiswertes Update von SteuerFuchs '96 gegen Kaufnachweis für nur DM 49,-

DM 79,-

TEST Urteil Macwelt

"Die Nummer 1!" Urteil über SF '96

TEST Urteil MacEASY

"Testsieger!" Urteil über SF '96

TEST Urteil MacEASY

"Kaufen!" Empfehlung in Heft 5/97

100% steuerlich absetzbar! CD803 4 MB ab 7.1 Deutsche Version MAC

Bestelltelefon: 02547-1303 oder -1253  
Bestellfax: 02547-1353

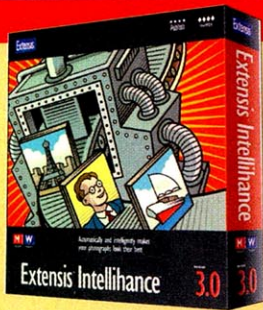
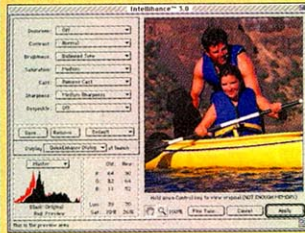
Arktis Shop Spezial





## Intelligence 3.0

Holen Sie das Beste aus Ihren Fotos heraus. Mit "Intelligence 3.0" für Photoshop und PageMaker wird die Qualität der Bildausgabe automatisch und auf intelligente Weise verbessert. So entfernt "Intelligence 3.0" z.B. ungewollte Störungen, Kratzer oder verbessert die Farbdarstellung erheblich. Jetzt gibt es die brandneue Version bei ARKTIS!



- Qualitätssoftware von EXTENSIS
- für Photoshop & PageMaker

CD723



6 MB ab 7.5

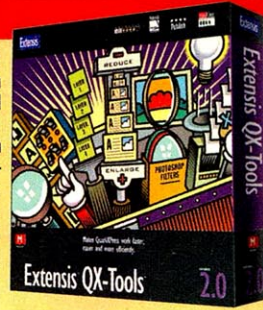
Deutsche Version

MAC WIN

DM 298,-

## QX-Tools 2.0

Mit QX-Tools, einer Sammlung von XTensions von Extensis, lassen sich Schatten, Tiefeneffekte, Reliefs und Leuchteffekte direkt in QuarkXPress erstellen. Gleichzeitig können Sie jetzt auch mehrere Objekte skalieren, Stilvorlagen anwenden und Objekte unterschiedlichen Ebenen zuordnen. Sie können auch gezielt nach Farben suchen & ersetzen!



- Qualitätssoftware von EXTENSIS
- für QuarkXPress

CD719



6 MB ab 7.1

Deutsche Version

MAC

DM 298,-



## MaskPro 1.0

Bisher war das Ausschneiden von vordefinierten Teilen eines Bildes für Layouter und Grafiker ein aufwendiger Prozeß. Die Plug-In Software Mask Pro 1.0 (Jetzt übrigens komplett in deutsch) erleichtert ab sofort die Arbeit. Der Anwender definiert mit den Funktionen Keep oder Drop die Gruppen von Farben, die in die Maskierung übernommen werden sollen. Als Werkzeuge zur Bildbearbeitung stehen Airbrush, Pinsel oder Zauberstab zur Verfügung. Die Widerurfunktion ist unbegrenzt einsetzbar. Zur Kontrolle können auch die Kanten des Bildes genau definiert werden..

- Qualitätssoftware für Photoshop



CD724



8 MB ab Power Mac

Englische Version

MAC

DM 598,-

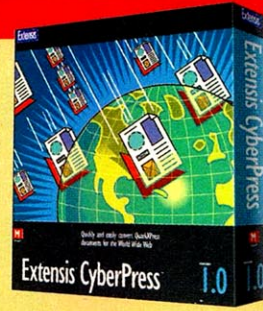
## CyberPress 1.0

Das ultimative Werkzeug für alle Internet Designer:

CyberPress 1.0 konvertiert QuarkXPress Dokumente für das WWW in das HTML-Format. Die in Quark Dokumenten enthaltene Bilder werden automatisch in GIF oder JPEG umgewandelt. Bestseller!

Superbonus:

Enthält die Vollversion von Adobe PageMill 2.0



- Qualitätssoftware von EXTENSIS
- für QuarkXPress

CD725



6 MB ab 7.1

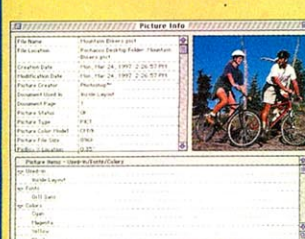
Deutsche Version

MAC

DM 398,-

## PreflightPro 1.0

Mit Preflight Pro können Sie sich eine Menge Ärger ersparen und Belichtungsdateien rechtzeitig auf Fehler hin überprüfen. Preflight Pro untersucht Ihr Dokument auf Fehler, fehlende Bilder, Schriften, etc., und meldet entsprechende Unstimmigkeiten. Spart Zeit, Material, Geld ... und viel Ärger!



- Qualitätssoftware von EXTENSIS
- für QuarkXPress

CD720



6 MB ab 7.5

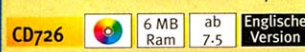
Englische Version

MAC

DM 798,-

## Portfolio 3.0

Portfolio 3.0 von Extensis ist der Nachfolger der Bilddatenbank Fetch und verwaltet Bilder, Grafiken, Töne und Texte so einfach wie noch nie. Mehrere Dateien lassen sich parallel bearbeiten.



CD726



6 MB ab 7.5

Englische Version

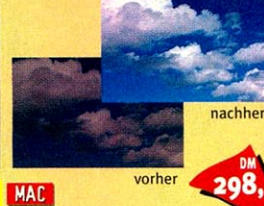
MAC WIN

DM 298,-

## PhotoTools 1.1

"PhotoTools" bietet 8 PlugIns für Photoshop. Diese ermöglichen die vollständige Kontrolle über Texte (z.B. Formattierung, Schattenwurf, Tiefeneffekt, Leuchteffekte und Bildverbesserungen durch einfaches Anklicken. Unverzichtbar für alle Photoshop Anwender!

- für Photoshop 3 und 4



CD722



6 MB ab 7.1

Deutsche Version

MAC

DM 298,-

PageTools 2.0 nur DM 298,-

## Vector Tools 2.0

VektorTools ist eine Sammlung nützlicher Hilfen für die tägliche Arbeit mit Illustrator bzw. PageMaker. Hier nur einige der PlugIns: VectorShape (macht aus 2-D Bildern 3-D Grafiken), usw.



CD721



8 MB ab 7.5

Deutsche Version

MAC

DM 298,-

**KAUF OHNE RISIKO!**  
14 Tage Rückgaberecht

**Bestelltelefon: 02547-1303 oder -1253**  
**Bestellfax: 02547-1353**

+++ TICKER +++

**Bryce 2**  
3-D Renderingsoftware der Spitzenklasse!

The natural 3D design tool

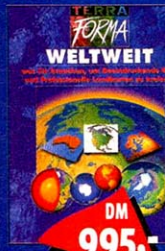


**NEWTON**  
Bei uns finden Sie alles für das MessagePad!



[www.arktis.de](http://www.arktis.de)

**Terra Forma Weltweit**  
Hochauflösende, lizenzfreie Weltkarten



**CD783**  
MAC WIN

**Dental Assistent**  
Die Nr. 1 Patientenberatung für Zahnärzte!



**CD671**  
MAC WIN

**Quicktionary**  
Der Englisch Übersetzer Lesestift von Hexaglott



**A674**



## Die neuen DeTeMedien CD's sind da!



CD418 Telefaxbuch  
Herbst 1997



CD267 Telefonbuch  
Herbst 1997



CD417 Gelbe Seiten  
Herbst 1997



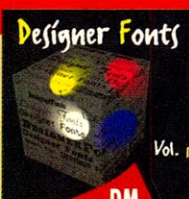
CD799  
Das limitierte Superpaket:  
- Telefonbuch CD  
- Gelbe Seiten CD  
plus:  
- T-Online CD  
- Telefonkarte

## SNÄPPCHEN-PREIS

### Designer Fonts Vol. 1

Daniel Amor hat seit 1987 an außergewöhnlichen Fonts gearbeitet. Auf dieser CD-ROM finden Sie 101 freigeschaltete Designer Fonts (mit deutschen Umlauten!), sowohl im TrueType™- als auch im Postscript™-Format (alle mit Ausdruck im Booklet). Geben Sie Ihren Publikationen neuen Pfiff mit diesen unverbrauchten Schriften. Zusätzlich befinden sich über 700 Shareware Fonts auf der CD. Unser Bestseller!

CD234 2 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC

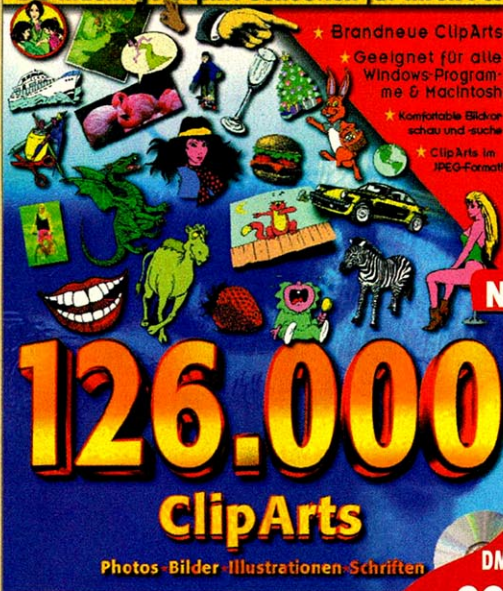


DM 15,-

### 126.000 Clip Arts

Auf 11 CD's (!!!) finden Sie atemberaubende, bisher unveröffentlichte Clip Arts zu den Themen Karikaturen, Zeichnungen, Malereien, Fotos, etc. Diese eindrucksvolle Sammlung wurde bisher noch nie auf dem europäischen Markt vertrieben! Dank der beiliegenden FileMaker™-Datenbank können Sie blitzschnell jedes gewünschte Bild auffinden. Alle Clip Arts liegen im JPEG-Format vor, das von nahezu allen Grafikprogrammen verarbeitet werden kann. Ein Super-Paket zum coolen ARKTIS-Sonderpreis!

#### Die mächtige ClipArt Collection für Ihren PC!



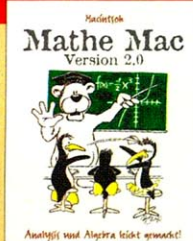
CD698 4 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 99,-

## Mathe Mac 2.0

"Mathe Mac 2.0" ist das intelligente Matheprogramm für Ihren Macintosh! Ob Schüler oder Lehrer - ab der 9. Klasse bis zum Abitur ist "Mathe Mac 2.0" ein kompetenter Helfer bei allen Fragen rund um x und y. Mit "Mathe Mac 2.0" sind Sie in der Lage, Schritt für Schritt den Weg von der Aufgabenstellung bis zum Endergebnis nachzuvollziehen. Daher eignet sich das Programm auch ideal zum selbständigen Lernen und kann bis zu einem gewissen Grad auch teuren Nachhilfeunterricht ersetzen. Lehrern dagegen nimmt "Mathe Mac 2.0" viel Routinearbeit beim Erstellen und Testen neuer, kniffliger Matheaufgaben ab. Ideal ist "Mathe Mac 2.0" auch für die Unterrichtsvorbereitung. In vielen Schulen wird "Mathe Mac 2.0" bereits erfolgreich im Unterricht eingesetzt! Fordern Sie jetzt die kostenlose Testversion an (oder gratis im Internet: [www.artkis.de](http://www.artkis.de)). Update von der alten Version nur DM 39,- / Klassenraumlizenz DM 198,-.

D433 2 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC



DM 99,-

## Print Paks

Mit diesen 2 Programmen der neuen "Print Paks"-Serie machen Sie aus Ihrem Mac oder PC ein richtiges Heimdruckstudio:

### Super Bügelbilder

Jetzt wird das schnelle Bedrucken von T-Shirts, Taschen, Kappen, etc. mit einem Inkjet-Drucker zum echten Kinderspiel. Inkl. aller benötigten Materialien sowie einer abgespeckten GOO-Version.

CD790 4 MB Ram ab 7.1 Deutsche Version

### Super Grußkarten

Gestalten Sie anspruchsvolle Grußkarten mit diesem tollen Programmpaket. Inkl. aller benötigten Materialien (z.B. Karten & Umschläge) + GOO!

CD791 4 MB Ram ab 7.1 Deutsche Version MAC WIN



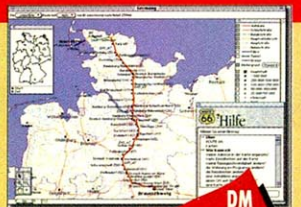
Komplett deutsche Versionen!

je DM 69,-

## Route 66 V 1.9

Jetzt gibt es die Version 1.9 des Streckenplaners. "Route 66 1.9" ermöglicht die Berechnung beliebig vieler Zwischenstationen. Exakte Berechnungen und blitzschnelle Ergebnisse (kürzester, schnellster oder billigster Weg) machen "Route 66" zum Hit für alle Auto- & Radfahrer! Urteil Auto Bild 24/97: "GUT"

CD344 4 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN



DM 79,-

Route 66 UTB mit 12 Einzelkarten: Austria, Schweiz, Benelux, Türkei, Skandinavien, Großbritannien, Italien, Deutschland, etc. nur DM 229,-

## ARKTIS Weihnachtsbilder

Mit dieser tollen CD-ROM können Sie witzige Weihnachtskarten selbst gestalten. Bärenstarke, farbige Motive von unserem ARKTIS Bären und dem Pinguin! Alle Grafiken liegen im Standard TIFF-Format (plus JPEG) vor und lassen sich daher problemlos in beliebige Grafikprogramme übernehmen und drucken. Natürlich finden Sie auch die entsprechende Software zur Gestaltung Ihrer Weihnachtsgrüße inkl. Druckfunktion und diverser Schmuckschriften auf dieser preiswerten CD.



E19 2 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC



DM 15,-

Bestelltelefon: 02547-1303 oder -1253  
Bestellfax: 02547-1353

Arktis Shop Spezial



## Reich werden!

Diese CD-ROM richtet sich an alle privaten Geldanleger, die mit etwas Wagemut ihr Geld vermehren möchten. Neben einer gründlichen Aufklärung werden alle Anlageformen vorgestellt, die die Chancen auf hohen Gewinn zum Ziel haben. Hier nur einige der Themen: Anlagestrategien der Profis, interaktive Fundamental- & Chartanalyse, Frage- und Antwortspiel zur Geldtyp Analyse & Depotberatung, viele Berechnungen sowie Erläuterungen zum Kursblatt in den Tageszeitungen. Eine Fundgrube für jeden, der "Reich werden" will.



CD581 8 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 29,-

## Reden, Anrede, Zitate

Anlässe gibt es genug, sich mit einer passenden und wirkungsvollen Rede an die Familie, Freunde oder Mitarbeiter zu wenden. Doch nur zu oft verläßt uns die Sprachgewandheit. Helfen Sie sich mit dieser CD auf die Sprünge! Mit vielen Beispielen!



CD467 8 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 19,-

## Inserieren, Kontaktieren

Auf dieser CD finden Sie heraus, wo und wie Sie erfolgreich inserieren. Lernen Sie, worauf es bei Kontaktanzeigen ankommt. Viele Tips zur Auswahl der Zuschriften und Anregungen, wie Sie sich beim ersten Treffen verhalten sollten - und was dann...



CD580 8 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 19,-

## Erfolgreich bewerben

Wie sieht eine erfolgreiche Bewerbung (inkl. vieler Gestaltungstips) aus? Was erwartet mich beim Vorstellungsgespräch? Wieviel Geld soll ich verlangen? Treffsichere Antworten rund um die überzeugende Bewerbung finden Sie auf dieser CD-ROM!



CD470 4 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 19,-

## Macintosh Internet

Auf dieser Shareware CD-ROM inkl. deutschem Katalogprogramm finden Sie alles was Sie zum Surfen im Internet benötigen:

Programme für alle Internet-Dienste / WWW-Browser, Gopher, E-Mail, etc. / Tools für die sichere Datenverbindung / Terminalprogramme / Komprimierer, etc.



CD471 8 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC

DM 19,-

## Mein Sternzeichen

Hier erfahren Sie alles über Ihr Sternzeichen. Passe ich zum dominanten Löwen? Wie steht es mit der großen Liebe? Sollte ich einem quirligen Zwilling über den Weg trauen? Finden Sie's heraus - schauen Sie in die Sterne. Mit dieser CD gehen Sie auf astrologische Entdeckungsreise, bei der Sie alles Wissenswerte über Ihr persönliches Sternzeichen erforschen können.



CD659 4 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 19,-

**KAUF OHNE RISIKO!**  
14 Tage Rückgaberecht

## Neue Designer Clip Arts:

Jetzt gibt es von der Firma Kleinofen eine neue Clip-Art Reihe mit unverbrauchten, lizenzfreien, farbigen Kleingrafiken. Die Clip-Arts liegen im EPS-, PICT- und WMF-Format vor und können mit dem beiliegenden Grafikkonverter in alle gängigen Grafikformate gewandelt werden.

### Kid-Clips

Tauchen Sie ein in die Welt der Kinder! Bunt, verspielt, märchenhaft. Werden Sie selbst zum Künstler und lassen Ihrer Phantasie freien Lauf. Diese fröhlichen Clip-Arts eignen sich optimal für Sticker, Geburtstagskarten, Einladungen, etc.



CD805 2 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 19,-

### Wasserwelt-Clips

Alles rund ums Thema Wasserwelt. Ob Meerestiere, Strandleben, karibische Motive, Seefahrt, Tauchen oder Segeln - hiermit verbreiten Sie Urlaubsstimmung. Über 300 amüsante Clip-Arts für Einladungen, Feste, Merkzettel, etc.



CD807 2 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 29,-

## 1001 Briefe

Endlich gibt es ein elektronisches Brieflexikon mit 1001 Musterbriefen aus allen Bereichen. Hier findet jeder die passende Briefvorlage. Gefundene Briefe können natürlich beliebig umformuliert, erweitert, sofort ausgedruckt oder exportiert werden.

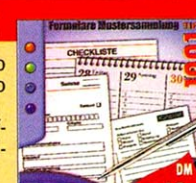


CD174 2 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 49,-

## Formulare Mustersammlung

Wie formatiere ich einen Brief richtig? Wo muß der Absender, wo das Datum und wo der Betreff stehen? Zu diesen und vielen Fragen rund um Formulare finden Sie treffsichere und pfiffige Antworten sowie zahlreiche Tips und Tricks zum Gestalten.

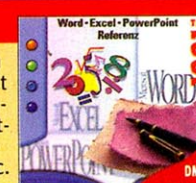


CD660 4 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 19,-

## Referenz 2

Unentbehrlicher Ratgeber für alle Fragen rund um Word, Excel und PowerPoint mit vielen anschaulichen Beispielen! Hier finden Sie alle wichtigen Antworten: Wie setze ich Fußnoten und Kopfzeilen? Wie gestalten ich Grafiken & Präsentationen, etc.



CD656 4 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 19,-

## Referenz 3

Auf dieser CD erfahren Sie wichtige Kniffe zu den folgenden Standardprogrammen: XPress, FreeHand und Photoshop! Mit dieser CD-ROM lernen Sie alle Funktionen der entsprechenden Programme richtig und sicher zu nutzen. CD-ROM Bestseller!

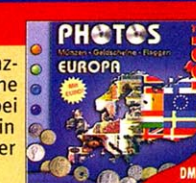


CD657 4 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 19,-

## Photos: Europa

Münzen, Geldscheine und Flaggen! Lizenzfreie Photos in Top Qualität. Bis zu 4-fache Größe für ein 60er Druckraster (600 dpi bei 1:1). Alle Photos lassen sich problemlos in DTP-Programme integrieren. Inklusive der neuen EURO-Geldscheine & Flaggen!



CD654 8 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN

DM 49,-

+++ TICKER +++

Eye Candy - (BB 3.0)  
Neue Filter von AlienSkin  
Update nur DM 99,-



DM 249,-

D567  
MAC

Kompakt Brockhaus  
Deutsche Version mit  
55.000 Stichwörtern!



DM 79,-

CD334  
MAC

Golden Shareware  
6 randvolle CD's mit  
Sharewaresoftware.



DM 89,-

CD706  
MAC

Soap  
Der neue Superhit von  
Kai Krause. Dt. Version!



DM 99,-

CD685  
MAC WIN

ReBirth  
Neue Version von  
Steinbergs Superhit!



DM 299,-

CD680  
MAC WIN

**Bestelltelefon: 02547-1303 oder -1253**  
**Bestellfax: 02547-1353**



## SNÄPPCHEN-PREIS

### Links Pro CD

Die beste Golfsimulation für den Mac! Sie haben die Wahl zwischen 2 weltbekannten Golfkursen. Absolute Realitätsnähe und gelungene Grafik. Inkl. virtuellem Helikopterüberflug!



CD739 4 MB Ram ab 7.0 Englische Version MAC



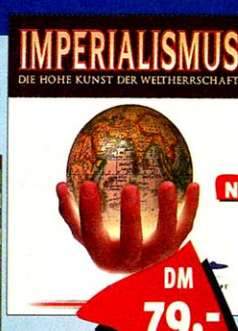
DM 19,-

### Imperialismus

Die Hohe Kunst der Weltherrschaft! In Imperialismus müssen Sie die gesamte Menschheit unter einem einzigen Herrscher vereinen. Spannendes Strategiespiel für 1-7 Spieler!



CD796 8 MB Ram ab 7.5.3 Deutsche Version MAC WIN



DM 79,-

## SNÄPPCHEN-PREIS

### Afterlife

Chaos im Jenseits. In diesem LucasArts Adventure mit viel schwarzem Humor müssen Sie die Seelen im Himmel und der Hölle verwalten. Quasi ein Sim City für Verstorbene. Und Sie sind der örtliche "Seelendirektor"...

CD348 5 MB Ram ab 7.1 Deutsche Anleitung MAC



DM 15,-

## SNÄPPCHEN-PREIS

### ISIS

In diesem spannenden, komplett deutschen, Abenteuerspiel mit ausgezeichneten Grafiken und Animationen müssen Sie das Geheimnis der Luxor-Pyramide lösen. Schaffen Sie es eine Reise zu Ende zu führen die vor tausenden Jahren begann?

CD347 4 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN



DM 15,-

### Riven (Myst 2)

Die offizielle Fortsetzung des legendären Myst wird Sie begeistern!

Komplett deutsche Version! (Ab ca. Mitte Oktober lieferbar)

CD788 8 MB Ram ab 7.1 Deutsche Version MAC WIN



DM 99,-

### Gravis Blackhawk

Von Advanced Gravis gibt es jetzt einen neuen Superjoystick für noch mehr Spielspaß! Unser Lieblingsjoystick hat 4 frei programmierbare Buttons sowie 1 frei definierbaren Regler. Die beiliegende Software hält übrigens auch Einstellungen für die besten Mac-Spiele bereit!

A553 Deutsche Version MAC



DM 99,-

## SNÄPPCHEN-PREIS

### Secrets of Luxor

MACeasy 7/96 urteilt: "Mit Secrets of the Luxor" schuf Mojave ein neues Referenzspiel, das hinsichtlich Grafik, Sound, Komplexität, Benutzeroberfläche und Spannung alle Anderen dieses Genres auf die hinteren Plätze verweist, sogar MYST." Jetzt supergünstig!

CD462 8 MB Ram ab 7.0 Deutsche Version MAC WIN



DM 29,-

### Carmageddon

Das etwas andere Autorennen mit butterweicher Echtzeitgrafik ...

CD802 8 MB Ram ab 7.0 Englische Version MAC



DM 109,-

## SNÄPPCHEN-PREIS

### Ein Fall für TKKG - Katjas Geheimnis

Die erfolgreiche Krimiserie jetzt auch auf CD-ROM! Katja ist plötzlich verschwunden. Niemand weiß, wo sie steckt. Gemeinsam mit TKKG suchen die Kinder Spuren, befragen Zeugen und kommen so dem Rätsel auf die Spur. Welche Rolle spielt Peter, der fiese Nachhilfelehrer, in diesem gefährlichen Spiel? Ist Barbara wirklich so ahnungslos wie sie vorgibt? Können die Kinder Kommissar Glockner helfen? Nur wer die geheime Botschaft findet und den Code gemeinsam mit Tim, Karl, Klößchen und Gaby entschlüsselt, hat eine Chance den Fall zu lösen.

CD764 8 MB Ram ab 7.1 Deutsche Version MAC WIN



DM 49,-

### Diablo

Jetzt gibt es das neue Kultspiel von den "Warcraft II"-Machern für den Macintosh auf CD-ROM. Absolut genial!



CD800 8 MB Ram ab 7.1 Englische Version MAC

DM 125,-

## SNÄPPCHEN-PREIS

### Marathon 2 + Panzer General 2

2 Originale zum Megapreis:

Marathon 2 - Durandal (Komplett deutsch!) und Panzer General II (dt. Anleitung)

CD784 8 MB Ram ab 7.1 Deutsche Version MAC



DM 29,-

### Bestseller auf CD-ROM !!!

Civilization 2 NEU! DM 119,-  
Warcraft Battle Chest DM 125,-  
Warcraft II Tide of Darkness DM 89,-  
W!ZONE für Warcraft II NEU! DM 59,-

Über 700 verschiedene Mac CDs ab Lager lieferbar!





**SCHNÄPPCHEN-PREIS**

## Adventure Box

3 NAVIGO Spiele-Hilighlights:

- Jewels of the Oracle
- Karma
- Evocation

Diese Edition in der Adventure-Box zum Superpreis von nur DM 49,- statt bisher 317,- im Einzelpreis. Herausragende Grafiken, faszinierende Soundeffekte und spektakuläre 3D-Landschaften lassen Sie die Zeit vergessen, denn Sie befinden sich in einer anderen Wirklichkeit.

CD664



8 MB

Ram

ab

7-1

Deutsche

Version

MAC

WIN



**SCHNÄPPCHEN-PREIS**

## Buried in Time

Das Original komplett in DEUTSCH: Journeymen Projekt 2. Wapnen Sie sich für das Abenteuer Ihres Lebens, wenn Sie in die Gestalt von Zeitagent 5 der Temporal Security Agency schlüpfen und durch die Zeit irren. Ein packendes Abenteuer mit unglaublichen Grafik- (über 30.000 gerenderte Bilder!) & filmreifen Soundeffekten. Sie reisen von Leonard da Vinci über Richard Löwenherz bis hin in die ferne Zukunft. Spannend bis zum Schluß!

S27



8 MB

Ram

ab

7-1

Deutsche

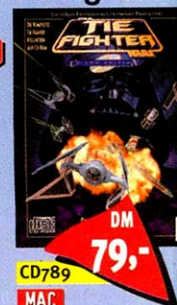
Version

MAC



+++ TICKER +++

## Tie Fighter



CD789

MAC

F.F.F.

## FLIEGEN, FLATTEN, FLUGMASCHINEN



CD766

MAC

WIN

## Sneak Attack



CD757

MAC

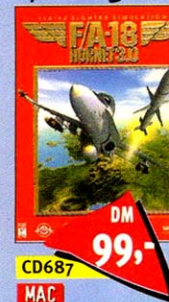
## Marathon Trilogy



CD729

MAC

## F/A 18 3.0



CD687

MAC

# ARKTIS präsentiert: Die Siedler II

"Die Siedler II" ist die ultimative strategiegeladene Wirtschaftssimulation und Nachfolger des Blue Byte Bestsellers "Die Siedler". **Jetzt endlich in der Macintosh Version!**

Ein Volk, ausgeliefert der Willkür der Naturgewalten, leidet Schiffbruch und strandet auf einer scheinbar unbewohnten Insel..

Lassen Sie sich zum Herrscher krönen und übernehmen Sie die Verantwortung für die Expansion des römischen Volkes. So ist es Ihre Aufgabe, für den ständigen Nahrungsvorrat, ausreichende Rohstoffe und genügend Baumaterialien zu sorgen. Schiffsbauer, Förster, Bierbrauer, Soldaten, Kundschafter und über 25 weitere Siedler-Typen warten auf ihren Einsatz! Errichten Sie Bergwerke, in denen Erze, Kohle und Gold abgebaut werden. Stehen Sie Ihrem Volk mit Rat und Tat zur Seite und betreiben Sie Ackerbau, Viehzucht, Jagd und Fischfang.

Doch lassen Sie sich nicht von der Idylle trügen...

...denn die Gefahr lauert überall und schwebt wie ein dunkler Schatten über Ihrer Mission! Machen Sie sich bereit für militärische Offensiven und vernachlässigen Sie nicht den Schutz Ihres Reiches, denn Sie sind nicht allein...

Nehmen Sie sich in acht vor den rauhbeinigen Wikingern, hitzköpfigen Nubiern und den technisch versierten Asiaten. Senden Sie schnellstens Ihre Kundschafter und Soldaten an die Landesgrenzen, errichten Sie Aussichtstürme und positionieren Sie Ihre Katapulte.



Tausende liebevoll animierter Untertanen sowie 30 Berufsgruppen und 6 Soldatentypen erwarten Sie in diesem Strategiespiel des Jahres!

"Einfach Bärenstark!"

**NEU!**

CD797



4 MB

Ram

ab

7-1

Deutsche

Version

MAC

Das Strategiespiel des Jahres für den Macintosh!

# Ab Lager lieferbar!



DM  
**99,-**

**KAUF OHNE RISIKO!**  
14 Tage Rückgaberecht

Bestelltelefon: 02547-1303 oder -1253  
Bestellfax: 02547-1353







# Service Guide

S c h n e l l e H i l f e

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbsparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice und Netzwerkbetreuung, eine Firma gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Andrea Weinholz unter Tel. 089/36086-201. Fax 089/36086-124. Die nächste mögliche Ausgabe ist Heft 1/98 mit Buchungsschluß 13. 11. 97.



Professionelle Lösungen für die digitale Druckvorstufe

Plattformübergreifende Vernetzungen

Kompetente Beratung und umfassender Service



Schloßteichstraße 11  
09113 Chemnitz

Telefon: (0371) 3 74 28 - 0  
(0172) 6 56 01 56  
Telefax: (0371) 3 74 28 - 21

## SATZ & FORM GMBH

Ostra-Allee 20, 01067 Dresden  
Tel. 0351/4864-2576 und 0351/4864-2577,  
Fax 0351/4864-2454  
ISDN 0351/4907196, Leonardokarte,  
Twist und Fritz auf Anfrage  
Komplette Druckvorstufe: Gestaltungs-, Satz- und Reproservice auf Mac und DOS/Windows;  
Analog- und Digitalproof, Digitaldruck auf  
Xeikon DCP 1, CD-ROM-Datensicherung

## a.s.t.i.

Agentur für Computersysteme  
Sebnitzer Straße 54, 01099 Dresden  
Tel.: 03 51/8 01 19 97  
Fax: 03 51/8 01 19 98  
Sie haben Probleme mit Ihrem Computersystem? a.s.t.i. ist Ihr kompetenter Ansprechpartner, wenn es um Service, Schulung, Wartung und Erweiterung Ihrer Mac-Anlage geht.



## G-PRESS DATA SERVICE

Claudiusstr. 12, 10557 Berlin  
Tel. 030/39903155, Fax 030/39903157  
Virtuelle Webserver mit eigener Domain nur  
78/DM Monat, Usenet mit allen >22.000  
Newsgroups 35 DM/Monat,  
CD-Kopien 25 DM,  
CD Service ab 35 DM  
<http://www.VIP-NEWS.com>  
<http://www.INFOP00L.com>

## DIGITAL COMPUTER GMBH

Knesebeckstr. 76, 10623 Berlin  
Tel.: 030/88 27 79 10, Fax: -8 82 50 90  
- Apple Macintosh Systeme  
- MacOs kompatible Systeme  
- Netzwerk Planung/Consulting  
- Office & Multimedia Lösungen  
- Heterog. Netze WinNT, Novell  
- Techn. Service Werkstatt/v. Ort  
- Rundum-Belichtungsservice

# FOTO MEYER

## digital imaging

### HIGH END SCAN-SERVICE

### PROFI-BILDBEARBEITUNG

### DISPLAYMAKER-DRUCKE

### CD ROM-BRENNSERVICE

### 1.CANON DCS-ADRESSE

FOTO MEYER DIGITAL IMAGING GMBH  
10777 Berlin-Schöneberg · Viktoria-Luise-Platz 6  
Fax 030/23 50 99-17 · Tel. 030/23 50 99-16

## „Gigant-Foto“

Verwaltungsgesellschaft m. b. H.

10623 Berlin · Uhlandstraße 20 - 25  
Tel.: 030 881 98 00 · Fax: 030 882 37 78



Digital Laser Imager

\*Das Fotopapier wird direkt auf eine Breite von 127 cm belichtet!

### ▲ Digi- Foto\*

- 127 cm Breite
- ohne Rasterung
- echter Halbton
- auf Cibachrome/Kodak Spezialmaterialien

### ▲ High End Scans

### ▲ Bildbearbeitung

### ▲ Fotofachlabor

### ▲ Kaschierservice





## PANDASOFT GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Uhlandstr. 195, 10623 Berlin  
Tel. 030/315913-19, Fax 030/315913-55  
e-mail: mm@pandasoft.de  
- Über 3000 Produkte für Apple Mac - Beratung und Verkauf - Reparaturservice vor Ort - Netzwerk- und Kommunikationskonzepte - Internet-Provider, Internet-Dienste - Schulungen und Trainingsangebote

## DIGITAL CONNECTION

Digitales Druck-Centrum Hamburg GmbH  
Gasstraße 2, 22761 Hamburg  
Tel. 040/899799-0, Fax 040/89963096  
ISDN 040/89963189 (Leonardo)  
Digitaler Offset-Druck auf Quickmaster DI (Auflagen 200 bis 30.000), Digital-Proof auf Polaroid DryJet, Farbausdrucke auf Canon CLC 700 L, Scanservice auf Scitex, Dia, Litho, Overheadfolien, DTP-Fullservice

## JESSENLENZ GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Wahmstraße 36, 23552 Lübeck  
Tel. 0451/7 99 80-0, Fax 0451/7 40 40  
Halle: Tel. 0345/2 31 09-0  
Kiel: Tel. 0431/935-42  
- Beratung und Verkauf  
- Reparaturservice vor Ort  
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
- Internet-Dienste

# 2

## G + B WERBETECHNIK GMBH

Humboldtstr. 50, 22083 Hamburg 76  
Tel. 040/2204199, Fax 040/2203372  
ISDN - Leonardo 040/227412-50  
„Gefährlich schnell, zu harmlosen Preisen“  
High-end-Scanservice, Lithos + Proofs, Digitaldrucke bis A0 und 0,88x10 Meter Laminier-, Kaschiertechnik, Messebau Folienschriften, Transferprints, Siebdruck Offsetdruck, Multimedialösungen.

## MERLIN MAC SERVICE

Klemens Burkhardt  
Rembertstr. 18, 28203 Bremen  
Tel. 04 21/32 44 31  
Fax 04 21/32 00 26  
Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von individuellen Datenbanken. Vertrieb von F.I.R.S.T., das Abwicklungsprogramm für die Druckvorstufe.

## SYSTEMATICS OWF

EDV-Unternehmensberatung GmbH  
Bad Salzungen 05222/9156-0 -20  
Bielefeld Shop 0521/52086-0 -20  
Minden 0571/256-11 -18  
Osnabrück 0541/95102-0 -20  
Beratung, Konzeption, Verkauf, Service, Technik, Schulung bis hin zu individuellen Trainingseinheiten sowie Produktionsbegleitung vor Ort im Bereich Macintosh/PowerPC

# 4

# DISCOUNT BELICHTER S+M

Sorbenstr. 62  
20537 Hamburg  
(5 Minuten zur City)  
Fon 040/25 19 80 11  
Fax 040/25 19 80 12  
Mac 040/25 19 80 13  
PC 040/25 17 86 14

**at 5.95**  
A4+

**at 14.95**  
A3+

Alle Preise zzgl. MwSt.

Linotronic 330:  
2540 dpi

Außerdem  
zu Discount-  
Preisen:

- Scan
- Proof
- CD-Copy

A4 1-20 → 11.95 DM  
21-100 → 9.95 DM  
101-250 → 8.45 DM  
251-500 → 6.95 DM  
501-? → 5.95 DM

A3 1-20 → 21.95 DM  
21-50 → 18.95 DM  
51-100 → 16.95 DM  
101-? → 14.95 DM

# 3

## FRINGS & KUSCHNERUS

COMPUTERSYSTEME GMBH  
Apple-Center und Apple-autorisierter Service-Partner  
Osterstr. 26, 30159 Hannover  
Tel. 0511/32 66 41, Fax 0511/32 66 43  
Internet galaxy.sbs.net/fundk  
- Apple Hard- und Software  
- Schulungen - Service  
- Leihgeräte - Leasing

## GRUPPE NIMBUS GMBH

Avenwedder Str. 71, 33335 Gütersloh  
Fon 0 52 41/97 01-0  
Fax 0 52 41/97 01-33  
http://www.nimbus.de  
Systemberatung, Netzwerkplanung und Installation, Schulungen für Mac und Windows, Planung und Einführung von Warenwirtschaftssystemen, 24-Stunden-Service

## PACO-DRUCK

Papier-Copie-Druck GmbH  
33378 Rheda-Wiedenbrück  
Fon 0 52 42/92 53-0  
Fax 0 52 42/92 53-34  
Fotofachlaborservice C 41, E 6, RA 4, Repros, Duplikate, Serien-Dias, Overheadfolien, Digitale Bildbearbeitung, Digitalfotos, Digitaldrucke bis DIN A0, Dateibelichtungen, Laserdrucke color/sw.

## LETTERN SERVICE

Mettmann Str. 26, 40233 Düsseldorf  
Tel.: 0211/7 38 38-0, Fax: -38  
ISDN-Mac: -18  
Elektr. Text-Bild-Grafik-Integration, Scitex 4c-Scans, CD-Brennen, Iris-Digitalproof, Color-Separations, Filmbelichtung bis A2 (FM-Raster), Overheads, Diabelichtung, Canon CLC 700, 3M Matchprint, Indigo Digital-Drucke, Offsetdruck

## DIGITALE FOTOGRAFIE - FILCHNER

An den Kämpen 34, 40489 Düsseldorf  
Tel.: 0203/747460, Fax: 0203/747462  
ISDN: 0203/747461 Leonardo  
- Digitale Highend-Produktfotografie, bis 96 Megabyte Rohdaten - nicht interpoliert - 48 Bit Farbtiefe RGB oder direkt CMYK  
- Highend-Trommelscans (Dainippon-Screen)  
- DTP-Produktion und Realisation  
- 15 Jahre Druckvorstufenerfahrung

## SYSTEMATICS GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Ifflandstr. 81-83, 22087 Hamburg  
Tel. 040-22 66-660, Fax 040-2 27 94 19  
e-mail: fritz\_borgstedt@magicvillage.de  
- Beratung und Verkauf - Reparaturservice vor Ort  
- Internet-Provider, Internet-Dienste - Netzwerk- und Kommunikationskonzepte - Schulungen und Trainingsangebote

## FOTOCENTRUM ZIMMERMANN

Bits und Bild GmbH, 30179 Hannover, Vahrenwalder Str. 263, Tel. 0511/968440, Fax 0511/632101, ISDN: 0511/9631610  
e-mail: info@fotocentrum.de  
Mac/Dos, Linotype Trommelscanner S3300, Linocolor, Iris Digital-Proof, Xerox-Großprints bis 30 qm, Diabelichtung bis 8x10 Inch, Typografie&(www)Gestaltung, Digitales Fotostudio, Fachlabor, Lithos

# Hier könnte Ihre Anzeige stehen

## RPS SATZSTUDIO GMBH

Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf  
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444  
ISDN 02 03/99 77 466  
Grafik, Layout, Satzterstellung, DTP, EBV, Belichtungsservice auf Linotronic 300 und HERKULES PRO/DELTA RIP, 55 x 75 cm, FM-Rasterung, High-end-Scans über Hell Chromagraph 380 T bis DIN A2, ISDN-Datenversand, Digitalproof, Film-Proof bis DIN A2





## SYSTEMSERVICE

Wolf Ademeit • Lahnstraße 26 • 45478 Mülheim a.d. Ruhr

Ihr Partner für beste Qualität in der Druckvorstufe

- **XXL Belichtungsservice bis 72 x 110 cm**
- **Oberflächenveredelung (Laminieren)**
- **High-End Scanservice (Hell Trommelscanner)**
- **Digitale Plakatdrucke**
- **Kaschieren**
- **CD ROM Brennservice**

Tel.: (0208) / 58 91 74 • Fax 58 91 75 • ISDN 58 91 80

## STUDIO F

Briedestrasse 22-24 • 40599 Düsseldorf  
Tel. 0211/740074 • Fax 0211/7400729

**Belichtungen DIN A4**  
**ab 8,- +MwSt**  
Grossposter  
Scans, etc.  
Digitaldrucke  
...und natürlich noch vieles mehr.

## COLORI GMBH

Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung  
Görsenrothen 12, 40882 Ratingen  
Tel. 0 21 02/8 84 50  
Fax 0 21 02/8 84 58  
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz,  
Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa  
SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-  
Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs, And-  
rucke, Druck, PS Level 2

## JOSEPH COMPUTER + SERVICE GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Bahner 80, 41238 Mönchengladbach  
Tel. 02166/98491-0, Fax 02166/98491-44  
e-mail: jcscom@joseph-computer.de  
– Beratung und Verkauf  
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
– Reparaturservice vor Ort  
– Schulungen und Trainingsangebote  
– Internet-Dienste

## VISUALart

Der Mediendienstleister im Raum Rhein/Ruhr  
Im Taubental 5 • D-41468 Neuss-Norf  
Tel. 02131/34473-00 • Fax 02131/34473-99  
ISDN 02131/364164 und 02131/364364  
http://www.visualart.de • E-Mail: info@visualart.de  
Full-Service-Dienstleister, Scan- und Belich-  
tung (A1+), Internet, Digitale Medien,  
CD-ROM-Produktion, Printservice, Satz &  
Litho, Digital-Proof, eigener Botendienst.

## B.S.R. BILD • SATZ • REPRO GMBH

Gennebrecker Str. 8, 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/25236-0

DTP-Belichtungsservice über DIN A1,  
3800 dpi, EAN-Codes, High-End-  
Trommel-Scan-Service, Proof-Service,  
CD-Brenn-Service, EBV, Retusche, Litho,  
Satz, Repro, Montagen, Offset-Platten,  
Klischees

## BENSE COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Martin-Schmeisser-Weg 12, 44227 Dortmund  
Tel. 0231/7 54 42 02, Fax 7 54 42 21  
e-mail: sb@bense.net  
Tel: Coesfeld: 02541/9476-0, Münster:  
0251/533777, Oberhausen: 0208/999980  
Reparaturservice vor Ort, Netzwerk- u. Kom-  
munikationskonzepte, Schulungen u. Trainings-  
angebote, Internet-Provider u. -Dienste, CAD

## SLC GMBH

Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen  
Tel. 02 01/89 80 00  
Fax 02 01/ 28 40 33  
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic  
300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN,  
Scans (Hellscanner), EBV, Schulung, Match-  
Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service,  
Hard- u. Software, CD-R. Service  
Digitaldruck Xeikon DCP 1

5

## SYSTEMBETREUUNG

EDV-Service Rudek  
Weissenburgstraße 51  
50670 Köln  
Tel. 0221/725835  
Fax 0221/725803  
Mac OS Hard- und Softwareservice im Raum  
Köln, System- und Netzwerkbetreuung,  
Installation, Updates, Planung und  
Beratung.

## ODER BEI UNS!

scan-text  
Friesenplatz 5, 50672 Köln  
Tel. 02 21/92 59 59-0  
Fax 02 21/92 59 59-20  
High-End-Scanservice, EBV, DTP, Satz,  
Layout, overnight-overweekend  
Belichtungsservice (bis 80er Raster),  
Farbdigitalproofs in Andruckqualität,  
Archivierung auf CD, 4-Kanal ISDN

## CDS COMMUNICATION

Design Studios GmbH  
Reuschenberger Mühle  
Alte Garten 60-62, 51371 Leverkusen  
Tel. 02 14/8 68 42-0  
Fax 02 14/8 68 32-22  
High-End-Diabelichtungen in 2032 dpi  
Auflösung bis 11x14". Digital-Overheads,  
Digital-Proof, Lithos bis A1, Digitaler  
Plakatdruck, Multi-Media. Ultra-Service.

## GM BILDPRODUKTION

Foto-Fachlabor u. Digital-Fullservice  
Alfred-Bucherer-Str. 8, 53115 Bonn  
Tel.: 0228/623177 • Fax: 624798 • Mod. 9783943  
Alle klassischen Fotoarbeiten, Großfotos,  
DiaDuplikate, RushPrints, Vortragsvisuals,  
Reproduktionen, Serienfotos, Kaschierung,  
digitale Großdisplays, Diabelichtungen, Scan-  
service, dig. Fotografie, dig. Druck  
EILSERVICE • FACHBERATUNG • NOTDIENST

6

## COLOR COPY GMBH

- Digitale Farbausdrucke bis DIN A3  
MAC/DOS auf Canon CLC 1000
- Großformatausdrucke bis  
125 cm Breite
- Bubble-Jet Farblaserkopien bis  
DIN A1
- Digitale Farblaser-  
kopien bis DIN A3
- s/w Kopien
- Fotofachlabor
- Overheadfolien
- Overnight, Eil- und Kurierservice

## COLOR COPY



Höchster Bahnstr. 2a, 65929 Frankfurt/M  
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90  
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)

## LASERTYPE GMBH

Feuerbachstraße 14, 60325 Frankfurt  
Tel. 069/72 15 51  
Fax/Modem 069/7 24 13 10  
ISDN 069/97 10 08 13  
Belichtungsservice Mac/DOS bis 460 mm Breite,  
Scanservice, Digitalproofs, Overhead-Folien,  
Gestaltung, Fotosatz, Grafik, Repro,  
Schnellservice, Frequenzmodulierter Raster,  
Datenkonvertierung, Druckvermittlung

## MARTINCOLOR GMBH & CO. KG

Digitale & Fototechnische Gestaltung  
Savignystraße 34, 60325 Frankfurt/Main  
Tel. 069/756080-0, Fax 069/756080-88  
ISDN 069/97650180  
Online: http://www.martincolor.de  
24 Std. Scan- u. Belichtungsservice (MAC,  
DOS, Unix). Digitale Dias KB-18\*24 cm,  
OHF, Proofs bis A2 Übfm., Großdrucke.  
4-fbg. Digitaldruck. EBV, 3D-Design.

## GESTALTUNG VON U. MIT SCHRIFT

RML Typografik GmbH  
Berger Straße 155, 60385 Frankfurt  
Tel. 069/468790 + 468702, Fax 452046  
Gestaltung, Aktualisierung und Digitalisie-  
rung von Logos, Pictogramme, exklusive  
Schriften, Sonderzeichen (alle Weltletter-  
Sprachen), Belegung nach Wunsch, Kyrillisch  
(auch kombiniert mit Lateinisch), Logofonts  
(auch mehrfarbig); für alle Plattformen

## INTERPROOF GMBH & CO KG

Ginnheimer Ldstr. 35, 60487 Ffm/Bockenlh.  
Tel. 069/77 10 69, ISDN 069/24 70 01 26  
Digitale 4-fbg. Drucke Mac/DOS A4 bis >A0,  
C550 Laser/Fiery, 4Cast Thermosublimation,  
Novajet 4C-Plotter, Belichtungsservice,  
Overheadfolien, Farbkopien bis A1, fotogr.  
Farbkopien, Kaschieren, Rubons, Dummybau,  
Konfektion, Folienschriften. Nacht- und  
Wochenendservice a. Anfr.

## REISDRUCK

Gaugrafenstraße 19-23,  
60489 Frankfurt/M.  
Tel. 069/785044, Fax 069/785077  
WELTNEUEHEIT: Digitaler Offsetdruck mit  
DI-46 von Heidelberg. Daten aus Mac/PC  
direkt in die Maschine. Maximales Format  
34x46 cm. Papier nach Wahl. Belichtung,  
Ganzseitenaufbau incl. 4c-Scans, Datenbank-  
aufbau, Notensatz.

## 1. Serienmaschine in Europa

**Digitaler Offsetdruck auf**  
**HEIDELBERG QM DI-46-4 [ goes ] digital**

Vom Computer **direkt** in die Maschine!  
Nach 20 Minuten **4farbiger** Auflagendruck!  
Keine Filmbelichtungskosten mehr! Preisliste anfordern!  
**Enorm günstig** für Auflagen von 100 bis 3000!

**REISDRUCK FRANKFURT/M. • TELEFON (069) 978489-0 • FAX 785077**



# SERVICE GUIDE

## KNOWLEDGE TRANSFER

Gesellschaft für Systemintegration mbH  
Frankfurter Str. 178, 61118 Bad Vilbel  
Tel. 06101/5847-0, Fax 06101/5847-47  
Unabhängige Beratung und Support,  
Schulung, Kommunikation.  
Projektbetreuung von Netzwerken  
(Mac/Novell/Unix/Dos/WinNT/Win95)  
Internet Servicecenter  
<http://www.transfer.de>

## STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH

Frankfurter Straße 84  
63303 Dreieich/Sprendlingen  
Tel. 0 61 03/6 77 44, Fax 0 61 03/6 51 14  
ISDN 0 61 03/69 83 81  
Belichtungs-Service (bis A2 extra): Lino-  
tronic 630 RIP 40, Linotronic 560 RIP 50,  
Linotronic 200 SQ, , Hell-Scan-Service auf S  
2000 bis 8800 dpi, EBV mit Lino-Color,  
Cromalin, Digital-Proof, Repro, Satz, Litho

## KRAUS COMPUTERDIENSTE

System Center GmbH & Co. KG  
Niederlassung Bensheim  
Werner-von-Siemensstr. 30-34  
64625 Bensheim  
Tel. 06251/1723, Fax: 06251/39127  
Apple & Compaq System-Center, DTP-Syste-  
me, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media,  
Training, Beratung, Service und Support, Tech-  
nik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

## ORG-TEAM GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Westerbachstr. 162-164, 65936 Frankfurt  
Tel. 069/9 34 91-0, Fax 069/34 30 42  
– Apple Center  
– Beratung und Verkauf  
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
– Reparaturservice vor Ort  
– Internet-Dienste  
– Schulungen und Trainingsangebote

## PRO COLOR GMBH

Dannstadter Str. 6-8, 68199 Mannheim  
Tel.: 0621/8506-400, Fax: 0621/8506-123  
Daten ISDN: Mac 0621/8413350  
[www.procolor.de](http://www.procolor.de)  
Digitaler Großdruck bis 124 cm Bahnbreite,  
Kaschierungen, Laminierungen, Folienschriften,  
Scanservice, digitale Bildbearbeitung, Over-  
headfolien, beidseitige CLC-Drucke bis A3,  
Großfotos, kompletter Fotofachlaborservice.

## SCHAPPACH COMPUTER

68259 Mannheim, Gotenstr. 13  
Tel. 0621/7152973, Fax 0621/7152975  
<http://www.schappach.de>  
email [uli@schappach.de](mailto:uli@schappach.de)

Windows NT Server, OPI Lösungen,  
Apple Service, Schulungen, Netzwerke,  
Internet, Newton

## MELOG SOFTWARE GMBH

Czernyring 22/10  
69115 Heidelberg  
Tel. 06221/1333-0, Fax 06221/1333-33  
CompuServe 100042, 1634  
Verkauf von Apple Macintosh-Hardware,  
Standard-Software, Netzwerke (auch hetero-  
gene), Beratung, Schulung, Support, Soft-  
ware-Entwicklung (cross-platform), Daten-  
bankapplikationen.

## SATZ & GRAFIK

P + M; Inhaber P. Rupf  
Hauptstraße 4  
69253 Heiligkreuzsteinach  
Tel. + Fax: 06220/911836

Satzherstellung für Zeitschriften und Buch-  
verlage; Akzidenzsatz, Layout. Vom Manus-  
kript bis zum Film.

## UHLMANN GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
Friedlheimer Str. 5, 70499 Stuttgart  
Tel. 0711/1389800, Fax 0711/1389809  
– ACI Computer-Center  
– Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
– Beratung und Verkauf  
– Reparaturservice vor Ort  
– Schulungen und Trainingsangebote

## SEIBOLD & PARTNER GMBH

Zettachring 8, 70567 Stuttgart  
Tel. 0711/7280079, Fax 0711/7289634  
  
Apple-Distributions-Center; Spezialisiert auf  
individuelle und intensive Betreuung hinsicht-  
lich Systemkauf, Pflege und Wartung. Eigene  
Schulungsabteilung mit äußerst breit  
gefächertem Programm. Basis-, Aufbau- und  
Spezial-Seminare

## HSD SÜD GMBH

Waiblinger Straße 124, 70734 Fellbach  
Tel. 07 11/5 71 58-0  
Fax 07 11/5 71 58-10  
<http://www.hsd-sued.de>  
Apple-System-Center und Service-Partner  
Hewlett-Packard-Systempartner  
Distribution  
Wir bieten Komplettlösungen, wie z. B.: DTP,  
CAD, Multimedia, Netzwerkkonzeption

## CMS • MEDIENSYSTEME

Ludwigsburger Straße 61  
71642 Ludwigsburg  
Tel. 07141/25 07 32, Fax 25 08 32  
ARA Server 25 19 69  
Digitale Mediensysteme: Verkauf, Beratung,  
Schulung und Service. Audio, Video, Client-  
Server. AVID/digidesign-Partner,  
Archivierungssysteme auf CD,  
Brennservice. Eigenentwicklungen.

## F&S SATZ, DTP-BELICHTUNGEN

Friedenstraße 8  
73269 Hochdorf bei Plochingen  
Tel. 07153/958346, Fax 07153/958347  
ISDN 07153/958348 (Leonardo)  
Prof. DTP-Satz, Fremdspr., Gestaltung,  
Belichtungen Mac/DOS m. Linotronic 330  
Syquest 44/88/200/270, Scans + Proof,  
prof. Anzeigengestaltung und -schaltung,  
Druckabwicklung Offset-/Digitaldruck

## BECHTLE

Zeppelinstraße 116, 73730 Esslingen  
Tel. 07 11/93 10-2 56  
Fax 07 11/3 18 05 10  
ISDN 07 11/93 10 30 21 (Leo Pro)  
Druckvorstufe: Windows-PC, MAC,  
Scanservice, Composing,  
Datenbank, Belichtung, CD-ROM.  
Auf Wunsch: Komplettabwicklung der  
Druck-Vorstufe und Druck/Binden

## GRAFISCHE BETRIEBE REVELLIO GMBH

Karlsruher Straße 20, 78048 Villingen  
Tel. 07721/89 80-14, Fax 15 02,  
ISDN-Mailbox 50 02 91,  
Analog-Mailbox 50 02 92, Leonardo  
50 02 93, CompuServe 10 00 73,16 23  
Typogr. Satzstellg., Datenbank-Publishing,  
High-end Scanservice, Digital- u. Analog-  
Proof, Belichtungsserv. für Mac/Windows  
(auch CorelDraw), 1- bis 5-Farbenoffsetdruck

## IN-DATA GMBH

Ziegelhofstr. 33, 79110 Freiburg-Lehen  
Tel.: 0761/87578, Fax: 0761/87368  
ISDN-Leonardo 0761/800852  
ISDN-PC 0761/800853  
Modem 0761/84904  
Satz-, Scan- und Belichtungsstudio  
Belichtungen: Apple (alle Programme)  
von PC (CorelDraw, Illustrator, Word,  
Designer, PageMaker, WordPerfect)



## CLARA GMBH

Dürnbachstraße 71, 70329 Stuttgart  
Tel.: 0711/40732-0, Fax: 0711/40732-10  
• Programmierung für Mac  
• Branchen- und firmenspezifische  
Officelösungen  
• Unabhängige Beratung (Hard- und Soft-  
ware)  
• 4D-Schulung (Einzel, Gruppen, firmenspezifisch)  
• Betreuung und Service

## BERNHARD MAYER GMBH

Gabelsbergerstr. 75, 80333 München  
Tel. 089/542133-0, Fax 089/542133-22  
  
EBV: Retuschen, Composings, Schrifteinbe-  
lichtungen. Datenausbelichtung: Dias KB-  
8x10" (4k/8k), Fotoprints, Laserkopien,  
Overheadfolien, Großdrucke (Elektrostat  
Ink-Jet), Scan-Service, Kodak Photo-CD. Alle  
Fotofacharbeiten

## IN TIME COMPUTER GMBH

Lindwurmstr. 171  
80337 München  
Tel. 089/7469854  
Fax 089/765621  
Autorisierter Apple-Systemhändler,  
autorisierte Apple-Werkstatt, Schnellservice,  
Verleih, Softwaresupport, Schulung,  
Wartung, Netzwerke, Posterdrucke, Scans,  
Brennservice

## ASM ELEKTRONIK

Parkstraße 3a, 80339 München  
Tel. 089/54 07 07 88  
Fax 089/54 07 07 89  
  
Apple-autorisierte Service Partner  
Reparatur von Apple-Computern  
PowerBook-Schnellservice  
Laserdrucker-Reparaturen  
Einbau von Festplatten-SIMMS + DIMMS

## Service Guide-Kunden aufgepaßt!

Hier könnte eine von Ihnen gestaltete  
Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.

WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-Advertorials  
bekommen Sie unter:  
Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz



**MacInn** Nußrainer & Weiss  
 Altwegring 16a • 84424 Isen  
 Tel. 08083/54091 • Fax 08083/54141  
 ISDN Leonardo 08083/54143  
 E-Mail [apple@macinn.de](mailto:apple@macinn.de)  
 MacOS- und DOS/WindowsNT Systeme

Publishing  
 Lösungen  
 aus einer Hand

Autorisierter Apple  
 Servicepartner

## DIATEC

DIATEC Digital + Imaging Services GmbH  
 Chiemgaustr. 114-116, 81549 München  
 Tel. 089/689 60-0, Fax 089/689 60-111  
 Diabelichtung KB pinreg. bis 18x24/16k,  
 Overheadfolien, Fotoprints, Pressefotos  
 ab Date, Scanservice, Großdrucke und  
 Veredelung, 3D-Animation, Multimedia,  
 DTP-Service, Proof dig. + analog,  
 Digitales Fotostudio

## FLASHLIGHT DESIGN COMPUTER

Jens Hartmann  
 Hauptstraße 59  
 82008 München/Unterhaching  
 Tel. 089/61599836  
 Fax 089/61599837  
 Apple-Computer, Netzwerke,  
 Videoschnittsysteme, Sony ProVTR  
 Beratung, Service und Support  
 Intelligente Hard- und Software-Lösungen.

## DIE FARBKOPIE

Corneliusstraße 46  
 80469 München  
 Tel. 089/20339133  
 Nach Eurokala kalibrierte Farblaser-Aus-  
 drucke, doppelseitig, auf Folien, Aufkleber,  
 T-Shirts, Caps, Mousepads u.v.m. Großbild-  
 druck bis 125 cm, auch auf Folien, textile  
 Träger, 24 Std. ISDN-Empfang, Dummibau,  
 spez. Präsentationsservice.

## FOTOLABOR TREML GMBH

Passauer Straße 24, 81369 München  
 Tel. 089/74 34 59-0, Fax 74 34 59-59  
 ISDN Mac/Leonardo  
 Digitale Farbdrucke-Großformat A2 bis A0 in  
 Bahnen bis 600 qm. Ab Datei: Farbdrucke  
 A3/A4 doppelseitig 180 gr. und Overhead-  
 folien. DTP und High End Scans, Farbkopien  
 A4 bis A0, Schneidplott-Service, Diaduplikate,  
 S/W- und Color-Serienfotos

## MULTIBYTE GMBH

Desktop Publishing  
 Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München  
 Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16  
 ISDN 089/45101120, 089/42720021  
 Modem 089/451506-17  
 Belichtungen bis DIN A2, Kristallraster, Onli-  
 ne-Zugriff auf Ausgabegeräte, Canon CLC  
 300, Digitalproofs mit Iris Smartjet perfekt  
 kalibriert, Reproscans, Proofs.

# 9

## MACWARE BELICHTUNGSSERVICE GMBH

Notburgastraße 5 (am Romanplatz)  
 80639 München  
 Tel. 0 89/17 70 57, Fax 0 89/1 78 54 81  
 ISDN 0 89/17 80 90 79  
 Belichtung bis 1026x1097 mm von Mac- +  
 DOS-Dateien, digitale Bogenmontage.  
 Proof digital und vom Film.  
 High End Scanservice. KB Diaservice.  
 Layout, Satz, Gestaltung. Apple Point.

## BRUNNINGER COLOR EBV

Euckenstr. 2, 81369 München  
 Tel. 089/74359-181/Fax 089/74370051  
 Scanservice (Vorlagen bis DIN A3)  
 Belichtungen KB+Mittelformat bis 16k sowie  
 für Offset- und Siebdruck, Proof  
 Digitaler Großdruck (Elektrostat), inkl. Lami-  
 nation, Kaschierung etc.  
 CD Rom und Photo CD Service  
 Ausgabe auf Fotopapier, Overheadfolie

## WEILA BILDTECHNIK

Stahlgruberring 32, 81829 München  
 Tel. 089/42 770-6, Fax 089/42 770-800  
 ISDN 089/42 770-746  
 Digitale und analoge Fotografie, Elektronische  
 Bildbearbeitung, Scans, IRIS-Proofs, Datenausbe-  
 lichtung, Bilddatenbank, CD-ROM-Produktion,  
 Digitalgroßdrucke auf Papier, Stoff, Folien und  
 Glas, Bildveredelung, Kaschierarbeiten,  
 Montageservice, komplettes Fachlabor

## DIGITALEXPRESS GMBH

Obermaierstraße 16  
 90408 Nürnberg  
 Tel. 09 11/35 51 00  
 Fax 09 11/35 46 00  
 ISDN 09 11/3 50 78 70  
 Digitaldruck auf XEIKON 4farbig A4 und  
 A3, digitaler Posterdruck, Digitalfotografie,  
 CD ROM-Service

**schulz**  
 Das Büro-Systemhaus

**Tektronix**  
 Authorized Partner  
 AppleCenter

Schulz Bürozentrum GmbH  
 Dachauer Straße 192 • 80992 München  
 Tel.: 089/1 59 20-304 • Fax: -280 • <http://www.schulz.de>

## ABS COMPUTER VERTR. GMBH

Huglfinger Str. 4, 82398 Polling  
 Tel. 0881/9235-0, Fax 9235-55  
<http://www.abs.de>, e-Mail: [info@abs.de](mailto:info@abs.de)  
 Apple-Center, autor. Apple-Service-Partner,  
 Netzwerk-Spezialist, heterogene Netzwerke,  
 Support, Schulungen, Web-Design, günst.  
 Speicher-Vertrieb, auch an Händler, HELIOS-  
 Ethershare / OPI, BINUSCAN, LEXMARK,  
 Computer to Plate mit XANTÉ

## UPDATE PRE PRESS + REPROSERVICE

Obermaierstraße 14, 90408 Nürnberg  
 Tel. 0911/3679791, Fax 0911/363548  
 ISDN 0911/3679792  
 Modem 0911/3679794  
 Digitaldruck von allen MAC- und DOS-  
 Dateien: von DIN A4 bis Großflächen.  
 Filmausbelichtung bis 130 x 180 cm,  
 Scanservice von allen Vorlagen. OPI-  
 Ausbelichtungen und Dia-Belichtung

## TYPO PLITT GMBH

Belgradstr. 9, 80796 München  
 Tel. 089/3071070, Fax 089/3081070  
 Jetzt neu: Auch im Kunstpark Ost  
 Tel. 089/49918847, Fax 089/49918849

4 Belichter bis A2 +, High-End-Scans,  
 Proofs digital + analog, Andruckservice, CD  
 Posterjet A0 + inkl. Laminieren + Kaschieren  
 ISDN f. Mac mit 2- + 4-Kanal, ISDN für PC

## TEXT & GRAFIK

Systemhaus für CAP GmbH  
 Rohrauer Straße 72, 81477 München  
 Tel. 089/78 10 47  
 Fax 089/7 85 51 39  
 ISDN 78581261, Modem 7856021  
 Thermosubl.-Proof, Digital-Großformat-  
 Drucke größer A0, Belichtung, Satz, Repro,  
 Druck, 4c-Digitaldruck, SPONTANE Digital  
 Printing Center, MAC und DOS

## WESTNER GRAFISCHER BETRIEB

Pfaffenhofer Straße 3  
 85293 Reichertshausen  
 (B 13 zwischen München und Ingolstadt)  
 Tel. 08441/84010  
 Fax 08441/71846

Druckvorstufe für Zeitschriften- und  
 Buchverlage: DTP-Satz, Scan-Service,  
 Layout, Belichtung

## MCVISION GMBH

Pillenreuther Str. 14  
 90459 Nürnberg  
 Tel. 09 11/44 27 62  
 Fax 09 11/44 27 98  
<http://www.mcvision.de>  
 Apple Point • QUATO • XANTÉ  
 LEXMARK • Beratung • Verkauf  
 Support • Schulung • DTP •  
 Multimedia • Internet/HTML

## REGER STUDIOS

Hanauer Straße 50, 80992 München  
 Tel. 089/14 90 01-0, Fax 089/14 92 859  
 ISDN 089/14078110, e-mail [info@reger.de](mailto:info@reger.de)  
 High-end-Verfilmungen bis 8/10", Output  
 KB, Dig. OH-Folien, Bilder, Laserdrucke,  
 Digitale Großbilddrucke, POWER IMAGE®  
 High-end-Großbilder, Scans, Retuschen,  
 Compositings, Text-/Bild-Integration,  
 Multimedia, Internet, Fachlabor

**CompuMac**

• Das AppleCenter am Bodensee  
 • Apple autorisierter Service Partner

Werastraße 42 + 44 • 88045 Friedrichshafen  
 Tel.: 07541/9203-0 • Fax: -88 • Mailbox: -79  
<http://www.CompuMac.de>  
 email: [AppleCenter@CompuMac.de](mailto:AppleCenter@CompuMac.de)

AppleCenter AASP

## FMS-COMPUTER GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler  
 Versbacher Str. 183, 97078 Würzburg  
 Tel. 0931/25060-0, Fax 0931/25060-50  
 – Beratung und Verkauf  
 – Reparaturservice vor Ort  
 – Netzwerk- und Kommunikationskonzepte  
 – Schulungen und Trainingsangebote  
 – Internet-Dienste







# Hausapotheke für Mac-OS 8



Mit Mac-OS 8 haben sich viele neue Dateien im Systemordner eingenistet. Ob Dateien wie „SOMobjects for Mac-OS“ für jeden Macianer nützlich sind, beziehungsweise welche Neuerungen sie mit sich bringen, zeigen wir anhand einer kleinen **Reise durch den Systemordner**.

Und wir werfen einen Blick auf das erste Update von Mac-OS 8

## Inhalt

- Der Systemordner im Überblick I ..... S. 202  
 Der Systemordner im Überblick II ..... S. 203  
 Mac-OS 8.0.1 in der Praxis ..... S. 206

**N**eue Dateien, und seien es nur alte Bekannte mit höheren Versionsnummern, bedeuten normalerweise bei einem Betriebssystemupdate nur eines: Ärger für den Benutzer wegen Reibereien mit den bestehenden Programmen. Was Mac-OS 8 betrifft, so hält sich der Ärger bei unseren Tests in Grenzen, wobei hier Besitzer eines Power Mac der Serien 4000, 5000 oder 6000 ausdrücklich ausgeschlossen seien. Bei diesen Rechnern kann es durch einen Fehler im Festplattentreiber zu einer Situation kommen, in der der Mac nicht mehr startet und nur noch ein Diskettensymbol mit blinkendem Fragezeichen auf den Bildschirm bringt. Eine Teillösung stellen wir weiter unten unter der Überschrift „Für Performa-Käufer“ vor.

Die größten Änderungen haben sich bei Mac-OS 8 rund um den Finder und die

Kommunikationssoftware Open Transport abgespielt. Der neue Finder reibt sich mit vielen Hilfsprogrammen, angefangen bei Speed Doubler über die Norton Utilities bis hin zu Stuffit Deluxe, so daß in vielen Fällen erst das passende Programmupdate wieder mit Mac-OS 8 zusammenarbeitet (siehe *Macwelt* 11/97, Seite 172).

## Für Publisher

Apples Treiber für Postscript-Drucker trägt bei Mac-OS 8 die Versionsnummer 8.4.3. Eine Dokumentation ist nicht vorhanden, die Hilfefunktion schweigt sich über Veränderungen zu den Vorgängern aus. Wesentliche Neuerung ist dabei, daß Illustrationsprogramme, die auf der Systemerweiterung Quickdraw GX basieren, nun keine Quickdraw-GX-Druckertreiber mehr für den Druck benötigen. Dazu zählt beispielsweise Lightning Draw von Lari Software oder der HTML-Editor Freeway von Softpress (siehe auch Seite 148).

Einige Programme legen sich beim Drucken mit Laserwriter 8.4.3 jedoch quer: Adobe Acrobat beispielsweise speichert die Druckeinstellungen und druckt auch alle Folgeaufträge mit diesen Parametern. Andererseits verweigert Quark Xpress gelegentlich den Druck von plazierten JPEG-

Bildern, ohne daß dafür ein Grund ersichtlich wäre. Noch immer ungelöst ist ein Fehler im Web-Browser Netscape 3.0.1, der beim Druck von mehrseitigen Dokumenten über den unteren Rand der Seite druckt.

Ist Colorsync 2.0 oder höher installiert, kann man mit Laserwriter 8.4.3 den Drucker farbverbindlich steuern. Zwei Varianten stehen zur Auswahl: Mit Postscript-Farbprofilen übernimmt der Drucker die Umrechnung der Farbwerte, dementsprechend länger dauert dann die Ausgabe farbiger Seiten. Die Farbprofile müssen im Colorsync-Format vorliegen und im Ordner „Preferences - Colorsync Profile“ gespeichert werden. Wer statt dessen die Farben von der Colorsync-Erweiterung zwischen Monitor und Drucker abgleichen läßt, muß einen schnellen Rechner einsetzen, da dann der Mac zwischen den unterschiedlichen Farbräumen der Geräte umrechnet.

Speziell Besitzer eines Laserwriter-Druckers mit Faxkarte können sich das Umsteigen sparen: Apple unterstützt die Faxkarte nicht mehr, die aktuelle Treiberversion bleibt die englische Ausgabe 8.2.3f.

Die vollständige Fehlerliste findet man im Internet in Apples Softwarearchiv (Startpunkt [www.info.apple.com](http://www.info.apple.com)) in der Kategorie US – Macintosh – Printing – Laser-





## Der Systemordner im Überblick I

Dateien finden – Es gibt nur noch dieses Programm, die alte Suchfunktion aus System-7-Zeiten (Apfel-Umschalt-F) fehlt im neuen Finder.

Apple System Profiler – zeigt wichtige Daten zum Rechner an; kennt aber keine Clone-Modelle.

Opendoc Stationery – Opendoc braucht man nur für Cyberdog. Im Stationery-Ordner liegen Dokumentvorlagen für Opendoc.

Gehe zu Internet-Seite... – ein kleines Script, das ein Fenster mit einer Zeile einblendet. Tippt man dort eine Internet-Adresse ein, öffnet sich ein Web-Browser und lädt die Daten von der angegebenen Adresse.

MacLink Plus Bridge PPC – Die MacLink-Filter zählen seit System 7.6 zum Mac-OS. Die deutsche Version von Clarisworks versteht sich nur mit MacLink, wenn man ein Alias von MacLink Plus Bridge PPC in den Ordner „Systemordner - Claris - Claris Filter“ kopiert.

Colorsync – Ohne kalibrierten Monitor ist Colorsync nur eine nette Spielerei und selbst mit braucht es einen Druckertreiber, der die Colorsync-Farbmodelle nutzt. Die Dateien können also fast immer gelöscht werden.

Benutzer & Gruppen, Filesharing – Komplett renoviert und übersichtlicher präsentieren sich diese beiden Kontrollfelder. Zugriffsrechte und Kennwörter stehen jetzt in zwei Dialogfenstern bei Benutzer & Gruppen, Filesharing enthält sogar eine Kommunikationshilfe (siehe Fließtext).

Erweiterungen Ein/Aus, EM Erweiterung – Dieses Gespann hilft, Systemerweiterungen und Kontrollfelder in den Griff zu bekommen. Nur wenn die Erweiterung installiert ist, läßt sich das Kontrollfeld bei einem Neustart mit einem Druck auf die Leertaste öffnen.

Netzwerk-Volumen – ist nur auf tragbaren Rechnern sinnvoll, wird vom Installationsprogramm aber immer auf die Festplatte kopiert.

Schreibtischhintergrund – macht den Mac-OS-Bildschirm zur persönlichen Fotoecke. Die Möglichkeiten dieses Kontrollfeldes beschreiben wir im Fließtext.

Erscheinungsbild-Erweiterung – erzeugt den neuen Mac-OS-8-Look und muß im Ordner Systemerweiterungen stehen, sonst startet das Mac-OS nicht.

Appleshare – Die aktuelle Version ist 3.7.1. Ältere Ausgaben hängen den Rechner gelegentlich vom Server ab.

Appletalk-Voreinstellungen – Hier wird seit Mac-OS 8 zum Beispiel der Anschluß gespeichert, den Appletalk nutzt. Die Angaben in der Datei haben Vorrang vor den Werten im Parameter-RAM (PRAM), deshalb müssen bei einem Fehler erst die Datei und das PRAM gelöscht werden.

ASLM Preferences – „Apple Shared Library Manager“ (ASLM) stört öfter den Start des Mac-OS. Bei Fehlern mit einem Server-Volumen diese Datei löschen und neu starten.

Cyberdog Preferences – Dort legt Cyberdog unter anderem einen Cache-Ordner an, den Vielsurfer öfters löschen sollten.

„Apfel“-Menü-Optionen – gilt in Expertenkreisen als Mac-OS-Killer par excellence. Wer auf die Aufklappmenüs im „Apfel“-Menü verzichten kann, sollte das Kontrollfeld löschen.

Quicktime-Einstellungen – startet Audio-CDs beim Einlegen jetzt automatisch. Wer Musik nur auf Knopfdruck hören will, schaltet diese Option über ein Ankreuzfeld hier aus.

Web Sharing – Damit wird jeder Mac zum Internet-Server. Allerdings setzt die Software einen direkten Draht zum Internet voraus, das heißt, die Sache funktioniert nur, solange Modem- oder ISDN-Verbindung stehen.

Kontextmenü – Wer amerikanische Erweiterungen des Kontextmenüs nutzt, sollte ein Alias dieses Ordners anlegen und „Contextual Menu Items“ benennen. Verwendet man Apples geniale „Internet Address Detectors“, muß man die Kontextmenü-Erweiterung mit „Contextual Menu Enabler“ ergänzen und „Contextual Menu Extension“ löschen.

Gamma		
41 Objekte, 900,5 MB frei		
Name	Größe	Version
Systemordner	–	–
Apple-Menü	–	–
Apple System Profiler	545 KB	D2-1.2.2
Dateien finden	264 KB	D1-1.1.3
Gehe zu Internet-Seite...	17 KB	D1-1.0
OpenDoc Stationery	17 KB	–
Claris	–	–
Claris Translators	–	–
MacLinkPlus Bridge PPC	264 KB	D1-9.0.2
Preferences	–	–
Appletalk Voreinstellungen	17 KB	–
ASLM Preferences	17 KB	–
ColorSync™ Profile	–	–
Cyberdog Preferences	–	–
Kontrollfelder	–	–
Apple-Menü Optionen	66 KB	D1-1.1.3
Benutzer & Gruppen	693 KB	D1-8.0
ColorSync™ Systemprofil	17 KB	D1-2.1
Erscheinungsbild	198 KB	D1-1.0
Erweiterungen Ein/Aus	182 KB	D1-4.0.1
File Sharing	561 KB	D1-8.0
Netzwerkvolumen	33 KB	D1-1.2.5
OpenDoc konfigurieren	50 KB	D1-1.2.1
QuickTime™ Einstellungen	17 KB	D1-2.5
Schreibtischhintergrund	842 KB	D1-1.0
Web Sharing	182 KB	D1-1.1
Kontextmenü	–	–
Systemerweiterungen	–	–
EM Erweiterung	17 KB	D1-4.0.1
Erscheinungsbild Erweiterung	726 KB	D1-1.0
Apple QD3D HW Driver	33 KB	1.5.1
Apple QD3D HW Plug-In	66 KB	1.5.1
AppleShare	264 KB	D1-3.7.1

writer. Dort stehen die Readme-Datei zum Update des Druckertreibers „LW\_8.4.3\_Info.txt“ und das Update selbst.

### Für CD-Liebhaber

Apple hat im Ordner CD-Extras einen weiteren CD-Player versteckt, der mit Enhanced CDs zurechtkommt. Die Silberscheiben enthalten neben der Musik Zusatzinfos wie die Vorder- und Rückseite des CD-Covers oder die Songtexte. Diese Bonbons kann der Player anzeigen, Songtexte werden passend zum gewählten Titel einge-

blendet (siehe dazu Bilder auf Seite 206). Das Angebot an Enhanced CDs ist allerdings ziemlich klein, im Internet findet sich unter [www.musicfan.com](http://www.musicfan.com) eine Übersicht, die von Interpreten wie „2 Minutes Hate“ bis zu den Beatles reicht.

### Für Modembesitzer

Die Auswahl an Modemscrippts ist relativ groß, viele davon sind jedoch in Deutschland uninteressant, da die entsprechenden Modems hierzulande nicht erhältlich sind. Acht zusätzliche Scripts, insbesondere für

33,6-KB-Modems und ARA-Verbindungen, kann man nachträglich von der System-CD installieren. Auf der Mac-OS-8-CD ist im Ordner „CD Extras“ der Unterordner „Additional Modem Scripts“. Das Installationsprogramm dort packt unter anderem das Apple Telekom Modem in den Ordner „Modem Scripts“, der in den Systemerweiterungen untergebracht ist.

Die Version 1.2 von Open Transport beseitigt einen Fehler, der bisher unter anderem AOL-Benutzern Schwierigkeiten machte. Wer via AOL im Internet surfte





## Der Systemordner im Überblick II

Colorsync – Die Systemerweiterung hat die gleichen Voraussetzungen wie das gleichnamige Kontrollfeld (siehe links). Wer das Kontrollfeld löscht, sollte diese Systemerweiterung ebenfalls entfernen.

Internet Access – Das Gegenstück zum Internet Assistenten, ohne diese Systemerweiterung muß man den Internet-Zugang wieder von Hand konfigurieren.

Druckerbeschreibungen – Nur die Datei für den angeschlossenen Drucker sollte man behalten und alle anderen löschen.

Desktop Printer – Ohne Apple-Drucker oder Schreibtischsymbole sind diese Dateien überflüssig und können gelöscht werden.

Farbauswahl – Oder „Pantone Colorweb“. Nur eine der beiden Erweiterungen funktioniert.

Internet Config Extension – Eine stille Hilfe ist das Freewareprogramm Internet Config, das Apple bei allen Internet-Anwendungen mitinstalliert hat. Damit werden Einstellungen wie die E-Mail-Adresse zentral gespeichert.

Laserwriter 8 – Die aktuelle Version 8.4.3 bringt einige kleinere Änderungen mit sich. Zum Beispiel den Abschied von der Druckertechnik Quickdraw GX. GX wird nur noch auf dem Bildschirm angezeigt.

MRJ Libraries – Macintosh Runtime for Java ist die Umgebung für alle Java-Programme. Apple liefert mit Mac-OS 8 die Version 1.0.2. Inzwischen ist im Internet aber Version 1.5 erhältlich, die Java zehn bis 100mal schneller macht.

Printer Share – Die Datei macht einen direkt angeschlossenen Apple-Drucker für andere Kollegen im Netz zugänglich.

ColorSync™	594 KB	D1-2.1.2
Desktop Printer Spooler	66 KB	D1-2.0.2
Desktop PrintMonitor	132 KB	D1-2.0.2
Druckerbeschreibungen	–	–
Farbauswahl	512 KB	D1-2.1
Internet Access	363 KB	1.0.1
Internet Config Extension	33 KB	1.3
Kontextmenü Erweiterung	83 KB	D1-1.0.1
LaserWriter 8	660 KB	D1-8.4.3
MRJ Libraries	–	–
Open Tpt AppleTalk Library	545 KB	D1-1.2
Open Tpt Internet Library	479 KB	D1-1.2
Open Transport Library	578 KB	D1-1.2
OpenDoc Libraries	–	–
OpenTpt Modem	99 KB	D1-1.0.1
OpenTpt Remote Access	545 KB	D1-1.0.1
OpenTpt Serial Arbitrator	17 KB	1.0.1
OpenTptAppleTalkLib	83 KB	D1-1.2
OpenTptInternetLib	297 KB	D1-1.2
OpenTransportLib	545 KB	D1-1.2
Printer Share	83 KB	D1-1.1.3
PrintingLib	858 KB	D1-8.4.3
PrintMonitor	66 KB	D1-7.1.2
QuickDraw™ 3D	1,4 MB	D1-1.5.1
QuickDraw™ 3D IR	264 KB	D1-1.5.1
QuickDraw™ 3D RAVE	281 KB	D1-1.5.1
QuickDraw™ 3D Viewer	215 KB	D1-1.5.1
QuickTime™	1,4 MB	D1-2.5
QuickTime™ MPEG Extension	264 KB	D1-1.0
QuickTime™ Musikinstrumente	479 KB	D1-2.5
QuickTime™ PowerPlug	908 KB	D1-2.5
QuickTime™ YR	545 KB	D1-2.0.1
Shared Library Manager	165 KB	2.0.1
Shared Library Manager PPC	215 KB	2.0.1
SOMObjects™ for Mac OS	149 KB	2.0.8
SystemAV	264 KB	D1-1.3
Text Encoding Converter	182 KB	D1-1.2
Web Sharing Erweiterung	611 KB	D1-1.1
*AppleVision	495 KB	D2-1.5.2

Open Transport – Appletalk- und Internet-Verbindungen laufen im Mac-OS seit Version 7.5 über die Vermittlungssoftware Open Transport. Die aktuelle Version 1.2 läuft stabiler als alle ihre Vorgänger und zugleich schneller. Auf Macs mit 68040-CPU müssen neben den hier abgebildeten Dateien die „68K Libraries“ installiert sein.

Printing Lib und Print Monitor – Sie erlauben die Arbeit mit Apple-Druckern beziehungsweise Drucken im Hintergrund. Macianer, deren Drucker nicht von Apple stammen und auch keine Apple-Treiber benötigen, können beide Erweiterungen stilllegen.

Quickdraw 3D – Wenn man nicht zu den wenigen Auserwählten zählt, die dreidimensionale Objekte nutzen, kann man diese Erweiterungen löschen.

Quicktime – Dies ist ein umfangreiches Paket mit fünf Erweiterungen, doch wer sich einmal in einem Quicktime-Panorama-Bild um 360 Grad dreht, verzichtet ungern auf diese Dateien.

Shared Library Manager – Vor allem Word 5.1a überschreibt diese Erweiterung bei der Installation gerne mit einer älteren Version. Versierte Macianer speichern daher eine Kopie der Erweiterung an einem sicheren Platz.

AppleVision – Ohne diese Erweiterung verweigert das Kontrollfeld „Monitore und Ton“ den Dienst.

SOM-Objects und Text Encoding – Eine der Grundlagen von OpenDoc und damit nur sinnvoll für den Web-Browser Cyberdog.

und Appletalk deaktivierte, legte dabei auch die Internet-Verbindung lahm, obwohl die beiden Protokolle parallel mit Open Transport laufen. Mit Version 1.2 von Open Transport, das mit Mac-OS 8 kommt, ist diese Kettenreaktion beendet und die bisher ersatzweise von AOL installierte Systemerweiterung „OpenOT“ überflüssig.

### Für Filesharing

Peer-to-peer-Networking, kurz „File Sharing“, macht jeden Mac zu einem Appletalk-Server, auf den andere Macs im Netz

zugreifen können. Das Kontrollfeld „Gemeinschaftsfunktionen“ aus den Betriebssystemversionen 7.x fehlt in Mac-OS 8. Das gleiche Schicksal hat das Kontrollfeld „File Sharing Monitor“ erlitten. An beider Stelle arbeitet in Mac-OS 8 das Kontrollfeld „File Sharing“, das auf zwei Seiten Informationen rund um die Serversoftware vermittelt und zum Beispiel alle Benutzer zeigt.

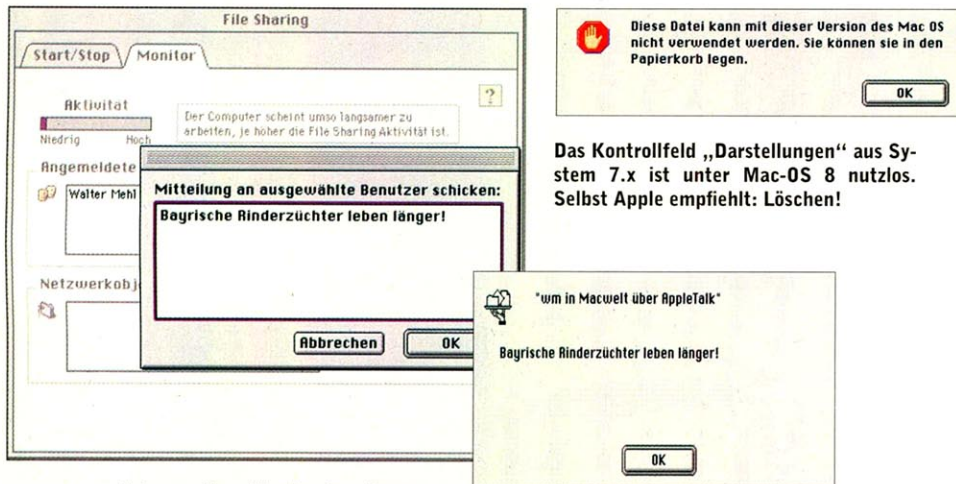
Arbeitet ein Mac als Fileserver, kann man Mitteilungen an alle damit verbundenen Rechner schicken. Im Fenster „Monitor“ des Kontrollfeldes „File Sharing“

drückt man die Wahltaste und klickt gleichzeitig mit der Maus auf den Namen des Benutzers, dem man eine Nachricht schicken möchte. Das Mac-OS öffnet ein kleines Textfenster, in dem man die Nachricht eintippen kann. Klickt man auf den OK-Button, erscheint die Nachricht in einem Dialogfenster auf dem anderen Rechner.

### Für Schreibtisch-Designer

Der Schreibtisch ist das Aushängeschild jedes Macianers – zeig’ mir Deinen Schreibtischhintergrund, und ich liefere Dir Dein





Hat man einen Mac in einen Server verwandelt, kann man im Kontrollfeld „Filesharing“ Nachrichten an angemeldete Benutzer schicken.

Psychogramm. Wer neue Tapeten braucht, klickt am besten mit der Maus auf den Schreibtischhintergrund und hält dabei die Control-Taste gedrückt. Im Kontextmenü findet sich auch der Befehl „Schreibtischhintergrund...“. Wer nur einen Teil seines Lieblingsbildes hier unterbringen möchte, öffnet das Bild in einem Drag-and-drop-fähigen Programm und wählt dann den gewünschten Ausschnitt. Zieht man diesen Rahmen mit der Maus in das Kontrollfeld „Schreibtischhintergrund“, entsteht daraus sofort die neue Bildschirmtapete.

Wenn man statt dessen ein Bild der Liebsten auf dem Schreibtisch platziert hat und nach einigen Monaten ein Bilderwechsel nötig ist, kann es schwierig werden, das Original wiederzufinden. Im Kontrollfeld funktioniert aber das Tastenkürzel Befehl-F, das das Original zum aktuellen Schreibtischhintergrundbild im Finder anzeigt. Wenn man die Position eines Kachelbildes verändern will, hilft die Wahltaaste: Drückt man die Wahltaaste zusammen mit den Pfeiltasten, läßt sich das Bild auf dem Monitor ausrichten. Will man das Bild beispielsweise links unten platzieren, wählt man zuerst im Aufklappenmenü die Positionsangabe „Zentriert“ und drückt dann die Tasten Wahl-Pfeil-unten sowie Wahl-Pfeil-links.

### Für Schriftliebhaber

Wer sich nicht mit dem neuen System-Zeichensatz „Charcoal“ anfreunden kann und sich an „Chicago“ satt gesehen hat, kann mit etwas Bastelarbeit auch einen anderen Zeichensatz für das Betriebssystem verwenden. Da der Ordner „Zeichensätze“ verändert wird, muß man zuerst alle laufenden Programme beenden. Dann legt man eine Kopie von einem der beiden Zei-

chensatzkoffer „Chicago“ oder „Charcoal“ im Ordner „Zeichensätze“ an. Die Kopie bekommt einen der Namen „Chisel“, „Gadget“, „Sand“, „Textile“ oder „Techno“, die Apple für künftige Systemzeichensätze reserviert hat. Danach öffnet man diesen Koffer, löscht den vorhandenen Inhalt und kopiert statt dessen den gewünschten Zeichensatz (TrueType-Zeichensatz, Schriftgröße 12 Punkt) hinein.

Damit das System die Maskerade akzeptiert, muß der Name dieses Zeichensatzes zuletzt an den Namen des Koffers angepaßt werden. Dazu öffnet man den Zeichensatz mit Res-Edit und klickt dort zweimal auf die Ressource „Fond“. Im nächsten Fenster öffnet man mit dem Tastenkürzel Befehl-I das Informationsfenster zu diesem Zeichensatz und ändert in diesem Dialogfenster den Namen des Zeichensatzes. Hat man den Koffer beispielsweise „Sand“ genannt, muß auch hier der Name „Sand“ eingetragen werden. Anschließend speichert man das Werk, öffnet das Kontrollfeld „Erscheinungsbild“, wo sich im Fenster Optionen der soeben geschaffene Systemzeichensatz auswählen läßt. Nach einem Neustart erstrahlen dann Menüs und Dialogtexte in neuem Glanz.

Wer ohne große Mühe den Systemzeichensatz Espy Sans einrichten will, kann entweder zur Shareware Aaron Light greifen (Macwelt CD 12/97 Ordner Mac-OS – Software – Updates und Patches) oder die Systemerweiterung Aaron Font aus dem Internet laden ([www.odyssee.net/~hooty/myrmicat/aaronfont.html](http://www.odyssee.net/~hooty/myrmicat/aaronfont.html)). Weitere Bildschirmzeichensätze stehen im Internet unter [www.teleport.com/~wamozart/fonts.html](http://www.teleport.com/~wamozart/fonts.html).

### Für Performa-Käufer

Wer einen Power Mac (früher Performa) der Baureihen 4000, 5000 oder 6000 sein eigen nennt, stößt nach der Installation von

Mac-OS 8, verbunden mit einem Update des Festplattentreibers, unter Umständen nach einem Neustart auf einen Bildschirm mit einem Diskettensymbol, geziert von einem blinkenden Fragezeichen. Damit möchte der Mac sagen, daß der Rechner startklar ist, aber keine Festplatte (oder Diskette oder CD) gefunden hat, die ein Betriebssystem enthält.

Das Problem liegt in einem Fehler des IDE-Festplattentreibers von Apple, der das Inhaltsverzeichnis der Platte beschädigt und sie so unlesbar macht. Die Version 1.3.1 von Drive Setup (deutsche Version „Laufwerke konfigurieren“, die aber noch nicht erhältlich ist) installiert einen neuen Treiber, der diesen Fehler nicht mehr aufweist.

Apple empfiehlt das Update für folgende Rechnermodelle:

- Macintosh Performa 5400CD
- Macintosh Performa 5400/160
- Macintosh Performa 5400/180
- Macintosh Performa 5410CD
- Macintosh Performa 5420CD
- Macintosh Performa 5430
- Macintosh Performa 5440
- Power Macintosh 5400/120
- Power Macintosh 5400/180
- Power Macintosh 5400/200
- Power Macintosh 5500/225
- Power Macintosh 5500/250
- Macintosh Performa 6400/180
- Macintosh Performa 6400/200
- Macintosh Performa 6410
- Macintosh Performa 6420
- Power Macintosh 6400/200
- Power Macintosh 6500/225
- Power Macintosh 6500/250
- Power Macintosh 6500/275
- Power Macintosh 6500/300
- Macintosh Performa 6360
- Twentieth Anniversary Macintosh

Dazu wählt man im Fenster von Drive Setup zuerst die Platte aus, auf die der neue Treiber installiert werden soll, und dann den Befehl „Update Driver“. Auf keinen Fall darf man die Frage des Programms, ob die Festplatte initialisiert werden soll, bestätigen, da man sonst sämtliche Daten löscht. Zum Reparieren des Inhaltsverzeichnisses der Festplatte benützt man das Programm „Erste Hilfe“. Drive Setup 1.3.1 findet man auf der CD zu diesem Heft im Ordner „Mac-OS 8“.

Weitergehende Probleme haben allein Besitzer eines Power Mac 5260/120 oder eines Performa 6360. Einige dieser Rechner sind mit einer 1,2-GB-Festplatte ausgestattet, die trotz des neuen Festplattentreibers Startprobleme hat. Hier empfiehlt Apple lapidar den Gang zum Händler ([til.info](mailto:til.info)).



## Cyber Studio 2.0

Professionelles  
Web-Design  
leicht gemacht

Bei uns nur  
**629,-**

## GCC Elite 1212



Oder:  
**82,-**  
bei 43 Mon.  
Leasing-  
Laufzeit\*

Druckt randlos  
**2999,-**

Photoshop 4.0 im Bundle ab 679,-  
Adobe Type Manager 4.0 139,-  
Macromedia Director 6.0 dt. 1999,-  
**Macromedia Freehand 777,-**  
Quark XPress 3.3.2 dt 2579,-  
Virtual PC (Pentium Emulation) 349,-  
Birmy Postscript RIP / Epson 389,-  
**Painter 5.0 MetaCreations 699,-**  
MacOS 8 Vollprodukt 219,-  
Jede Menge Spiele schon ab 19,-

**formac ProFormance 80 1159,-**  
**MacPicasso 516/2MB 199,-**  
MacPicasso 540/4MB 499,-  
ATI 4 MB X-CLAIM 3D 395,-  
IMS Twin Turbo PCI (4 MB VRAM) 699,-  
Advansys Ultra-SCSI Controller 299,-  
**IX-Micro Turbo TV-Karte 339,-**  
PC Pentium 166 MS-DOS 6.22 1699,-  
Power PC Prozessorkarten für PCI-Macs  
**604e/166 MHz schon ab 499,-**

November-Bundle  
**2899,-**



**Power Macintosh 4400/200**  
PowerPC 603 mit 200 MHz  
16 MB Ram (DIMMS), 2 GB SCSI Festpl.  
12 x CD, 2 MB VRam,  
Maus, Tastatur & MS Office  
inkl. Gutschein für MacOS 8  
**Apple 15"**  
Multiple Scan Monitor

Nur solange Vorrat reicht!

Oder:  
**79,-**  
bei 43 Mon.  
Leasing-  
Laufzeit\*

Weitere Bundle stehen für Sie bereit!

Apple PowerBooks	PB 1400cs/133	12/1.3GB/CD	4459,-
	PB 1400c/166	16/1.3 GB/CD	6998,-
	PB 3400c/180	16/1.3 GB/12xCD	7989,-
	PB 3400c/200	32/2 GB/12xCD	8899,-
	Lasat credit 33.6 Modem für PB		399,-
<b>PowerMacs Entry Line</b>			
	4400/200	16/2 GB/12xCD	2469,-
	5500/225	32/2GB/24xCD/Vin/L2/Mod/Eth	4099,-
	6500/300	64/6GB/24xCD/L2/33.6/TVAvid/3D	call,-
<b>neul</b>	<b>7700/233</b>	<b>32/4 GB/24xCD/L2</b>	<b>4889,-</b>
<b>neul</b>	<b>7700/266</b>	<b>32/4 GB/24xCD/L2/ZIP</b>	<b>5769,-</b>
<b>neul</b>	<b>7700/266</b>	<b>32/4 GB/24xCD/L2/ZIP/TOWER</b>	<b>call,-</b>
	8600/250	32/4 GB/24xCD/Zip	6779,-
	9600/350	64/4GB/24xCD/L2/IMS/ZIP	11198,-
	9600/300	64/4GB/24xCD/L2/IMS/ZIP	9599,-
	MaxxBoss® - der MAClone in der Box®		
	860/nitro 233	32/4GB/512L2/16CD	7999,-
	930/mocca 333	32/4GB/512L2/16CD/CHRP	9999,-

**Verbatim**  
**Toner etc.**

Toner ab **129,-**

**CD-Brenner**  
**Preissturz!**

CD Brenner ab **598,-**

**SnapScan 310**  
**neu!**

nur **399,-**

30 Bit, 600 x 300 dpi, Softcopy, OmniPage LE, Colorit, FotoSnap, FotoLook, Kabel u. Handbuch

**EPSON**  
**Stylus 600**

Gesenkt:  
nur **559,-**

**Apple Laserwriter Toner**  
LS/SC/NT/NTR refill/Verbatim 129,-/149,-  
300/320/LW 4/600 refill/Verbatim 129,-/149,-  
Pro600/630/16/600 refill/Verbatim 179,-/199,-  
300/310/360/610 refill/Verbatim 149,-/169,-  
StyleWriter 24/2500, sw/color 26,-/49,-  
StyleWriter 2200, sw/color 39,-/48,-  
**EPSON 600/800/1520 sw/color 49,-/56,-**  
-Fotopapier A4, 720 dpi, 100 Blatt 29,-  
-Hochglanz-Fotopapier, A3, 20 Blatt 69,-

**YAMAHA CDE-400T, TOAST, extern 929,-**  
**YAMAHA CDE-200T, TOAST, extern 739,-**  
**RICOH 6200 S-CD-R Wiederbeschreib. 999,-**  
**TEAC 16-fach CD-ROM extern 399,-**  
**IOMEGA JAZ 1 GB extern 779,-**  
**NEATO CD-Labeler Kit 89,-**  
**CD 100er-Pack KAO Markenware 379,-**  
**CD-Rohlinge 10er-Pack KAO 39,-**  
**Lasat saphir 33.6 Modem 329,-**  
**Hermstedt Leonardo SP isdn 1589,-**

**Linotype Jade 879,-**  
**Linotype Saphir/Ultra 3499,-/5699,-**  
**Microtek Phantom 299,-**  
**Microtek ScanMaker E3 399,-**  
**Microtek ScanMaker E6 659,-**  
**Durchlichtoption für E3/E6 499,-**  
**Apple MultiScan 15" 489,-**  
**QUATO Monitore**  
**QUATO classic 20" Trinitron 2490,-**  
**QUATO anubis 2 21" Lochmaske 2490,-**

**Apple LaserWriter 4/600 PS 1499,-**  
**Apple LaserWriter 12/640 PS 2499,-**  
**Apple Color Laserwriter 12/660 7899,-**  
**TALLY T7070 c, DIN A2 Tinte 1689,-**  
**Canon BJC-4550, A3 Tinte 669,-**  
**EPSON Stylus 600, 1440dpi 559,-**  
**Epson Stylus 800, 1440 dpi 779,-**  
**Epson Stylus 1520 DIN A2, 1440dpi 1639,-**  
**GCC 1212 A4 randlos Laser 2999,-**  
**GCC Elite XL 608-et w, A3 Randlos 5899,-**

**Nutzen Sie unseren Leasing-Service: Komplett Systeme ab 69,-DM/Mon.**

Einfach und schnell. Weitere Info's auf Anfrage.

**iiyama**  
**Was will man mehr?**

Jetzt nur noch  
**629,-**

**Bei uns nur  
1199,-**

**Schlafte  
1299,-**

**Gesenkt  
2699,-**

Oder:  
**71,-**  
bei 43 Mon.  
Leasing-  
Laufzeit\*

**21" für  
2599,-**

**Vision Master MF 8515 G**  
15" bzw. 39 cm Flachbildröhre,  
0,28 mm Lochmaske,  
horizontal 27 - 69 kHz,  
vertikal 50 - 120 Hz  
120 MHz Dot Clock  
VESA, DPMS, TÜV GS, MPR II

**Vision Master MF 8617T**  
17" bzw. 43 cm Flachbildröhre,  
0,26 mm Lochmaske,  
horizontal 27 - 86 kHz,  
vertikal 50 - 160 Hz  
VESA DPMS, Nutek, EPA Energy Star  
TÜV Ergo/GS, MPR II, TCO '92  
**MacWelt Kaufempfehlung**

**Vision Master MF 9017 T**  
17" bzw. 43 cm Diamondtron®,  
0,25 mm Streifenmaske,  
horizontal 27 - 92 kHz,  
vertikal 50 - 160 Hz  
VESA DPMS, Nutek, EPA Energy Star  
CE, TÜV Ergo/GS,  
MPR II, TCO '92

**Vision Master MF 9221 T**  
21" bzw. 53 cm Diamondtron®,  
0,28 mm Streifenmaske,  
horizontal 24,8 - 110 kHz,  
vertikal 50 - 160 Hz  
VESA DPMS, Nutek, EPA Energy Star  
CE, TÜV Ergo/GS, MPR II, TCO '92

**Vision Master 8721 T**  
21" bzw. 53 cm Flachbildröhre,  
0,27 mm Lochmaske,  
horizontal 27 - 110 kHz,  
vertikal 50 - 160 Hz  
VESA DPMS, Nutek, EPA Energy Star  
CE, TÜV Ergo/GS, MPR II, TCO '92

iiyama Testterfolge 1996/97  
über die gesamte Produktpalette

**Macwelt**  
**PCMagazin**

**PC**  
**TESTSIEGER**

**AUTOCAD**  
**WIRTSCHAFTS**

**PC-WELT**  
**PC INTERN**

**win**  
**ESIEGER**

**PC**  
**TEST**

**PCdirekt**  
**PC-SHOPPING**

**Computer**  
**Bild**

**PC**  
**PERSONAL**

**PC**  
**TIP**



Jetzt den neuen  
Katalog anfordern!

**COMSPOT**  
Computer Versandhandel & Shop Hamburg

Bestellen Sie unter:

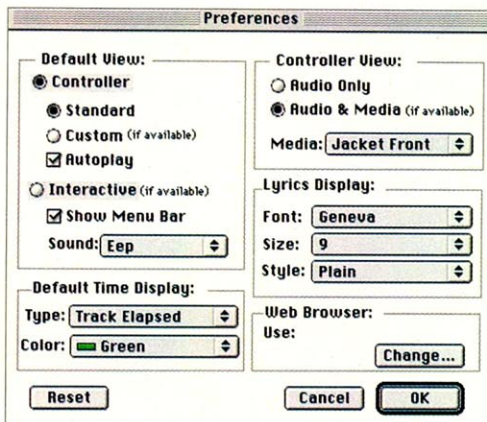
**Fon: 0180/567-33 88 • Fax: -34 35**

Oder per Fax unter:

**XBO MAXX**  
**Innovation Center®**  
Autorisierter Apple Vertriebspartner

**Besuchen Sie uns:**  
Herderstr. 27  
22085 Hamburg





Apple packt auf die Mac-OS-8-CD auch eine Abspielsoftware für Enhanced-Audio-CDs, die neben der Musik Songtexte und CD-Cover enthalten. Wer mitsingen will, kann sich zu dem laufenden Stück den Liedtext einblenden lassen.

apple.com/techinfo.nsf/artnum/N30137). Außerdem haben US-amerikanische Mac-Techniker inzwischen einen Konflikt zwischen „At Ease“ und Drive Setup 1.3.1 ausgemacht. Hat man bei der Finder-Ergänzung At Ease eingestellt, daß der Mac nicht von Diskette gestartet werden darf, dann wird damit auch die Festplatte besonders geschützt. Installiert man das Update des Festplattentreibers, dann wird das Inhaltsverzeichnis der Platte zerstört und nur ein mühsamer Rettungsprozeß mit dem Hilfs-

programm Norton Utilities kann die Daten wieder herstellen. Ähnliche Probleme ergeben sich bei Programmen, die den Festplattentreiber verändern, um so einen Paßwort- oder Virenschutz im Mac-OS einzubauen. Dazu zählen zum Beispiel die Virenschutzprogramme SAM von Symantec und Virex von Datawatch. Diese und andere Kontrollfelder und Systemerweiterungen müssen unbedingt deaktiviert werden, bevor mit dem Update auf „Drive Setup“ 1.3.1 gestartet wird. Wir empfehlen in jedem Fall

einen Blick in Apples Technical Information Library im Internet unter [til.info.apple.com](http://til.info.apple.com). Sucht man dort Informationen unter dem Stichwort „Drive Setup 1.3.1“, findet man mehrere Artikel, die die Probleme mit geschützten Festplatten erläutern.

### Fazit

Mit Mac-OS 8 haben sich sowohl die Oberfläche als auch einige Dateien im Untergrund des Mac-Betriebssystems geändert. Erst wenn man wieder den Überblick über Ordner wie „Kontextmenü“ oder Kontrollfelder wie „Schreibtischhintergrund“ gewinnt, lassen sich einige der obskuren Fehler erklären, die beim Arbeiten mit den vorhandenen Programmen entstehen. Diese Situation wird sich beim nächsten Update sicher noch verschärfen: Mit Mac-OS 8.0.1 (siehe Kasten) bekommt der Mac ein neues Dateisystem, das einige Vorteile hat. Doch wie das Zusammenspiel mit den dann unterschiedlich formatierten Festplatten, Disketten, Wechselplatten und CDs funktioniert, werden die ersten Tests in der nächsten *Macwelt* zeigen.

Walter Mehl

## i Mac-OS 8.0.1 in der Praxis

Gegen Ende dieses Jahres wird Apple wahrscheinlich die erste Revision des neuen Mac-OS 8 wenigstens in den USA auf den Markt bringen. Die deutsche Version käme damit Ende Januar auf den Tresen.

Mit der ersten Revision von Mac-OS 8 werden **einige Fehler in Applescript beseitigt** und – wesentlich wichtiger – Neuerungen eingeführt wie das Dateisystem HFS Plus, Macintosh Runtime for Java, Version 2.0, der Druckertreiber Laserwriter 8.5 und die Kommunikationssoftware Open Transport, Version 1.3 sowie wesentliche Veränderungen an Dialogboxen zum Öffnen und Sichern von Dateien.

Insbesondere die **Neuerungen am Dateisystem** bringen Mac-Besitzern einige positive Aspekte: Vor allem kleine Dateien auf großen Festplatten waren bisher wirkliche Platzverschwender: Da das Mac-OS eine Festplatte bislang nur in maximal 65536 Blöcke einteilen kann, wächst die Größe der Blöcke linear zur Gesamtgröße der Festplatte. Auf einer 2-GB-Festplatte, die nicht in mehrere Partitionen aufgeteilt wurde, ist die Blockgröße daher 32 KB. Das bedeutet, daß jede wenigstens 32 KB

Platz auf der Festplatte belegt, unabhängig von ihrer tatsächlichen Größe. Wer also zahlreiche kleine Dateien speichern muß, verschwendet einen Teil der kostbaren Festplattenkapazität.

Mit dem **Dateisystem HFS Plus** wird diese Beschränkung weitgehend aufgehoben und zugleich der Komfort erhöht: Die Dateinamen dürfen jetzt 256 Zeichen enthalten und alle nur denkbaren Sonderzeichen, da intern mit dem Unicode-Zeichensatz gearbeitet wird, der auch hebräische, arabische oder kyrillische Zeichen umfaßt.

Damit zwischen bisherigem und künftigem Dateisystem keine Reibereien auftreten, die jeden Macianer in Verwirrung stürzen, wird Apple **mehrere Hilfsprogramme** mitliefern, damit der Rechner beispielsweise von einer HFS-Platte gestartet werden kann, während die Programme auf einem HFS-Plus-Volume liegen.

Bis das Update auf den Markt kommt, wollen die Apple-Ingenieure außerdem die **Version 2.0 der Java-Bibliotheken** fertigstellen, so daß auf 68040- und Power-PC-Macs endlich auch Java-Programme laufen, die entsprechend der aktuellen Java-Version 1.1.3 entwickelt wurden. Diese Ja-

va-Bibliotheken beschleunigen zudem die Verarbeitungsgeschwindigkeit von Java-Programmen noch einmal drastisch – Insider sprechen von einem Geschwindigkeitszuwachs um den Faktor zehn gegenüber der aktuellen Java-Version 1.5.

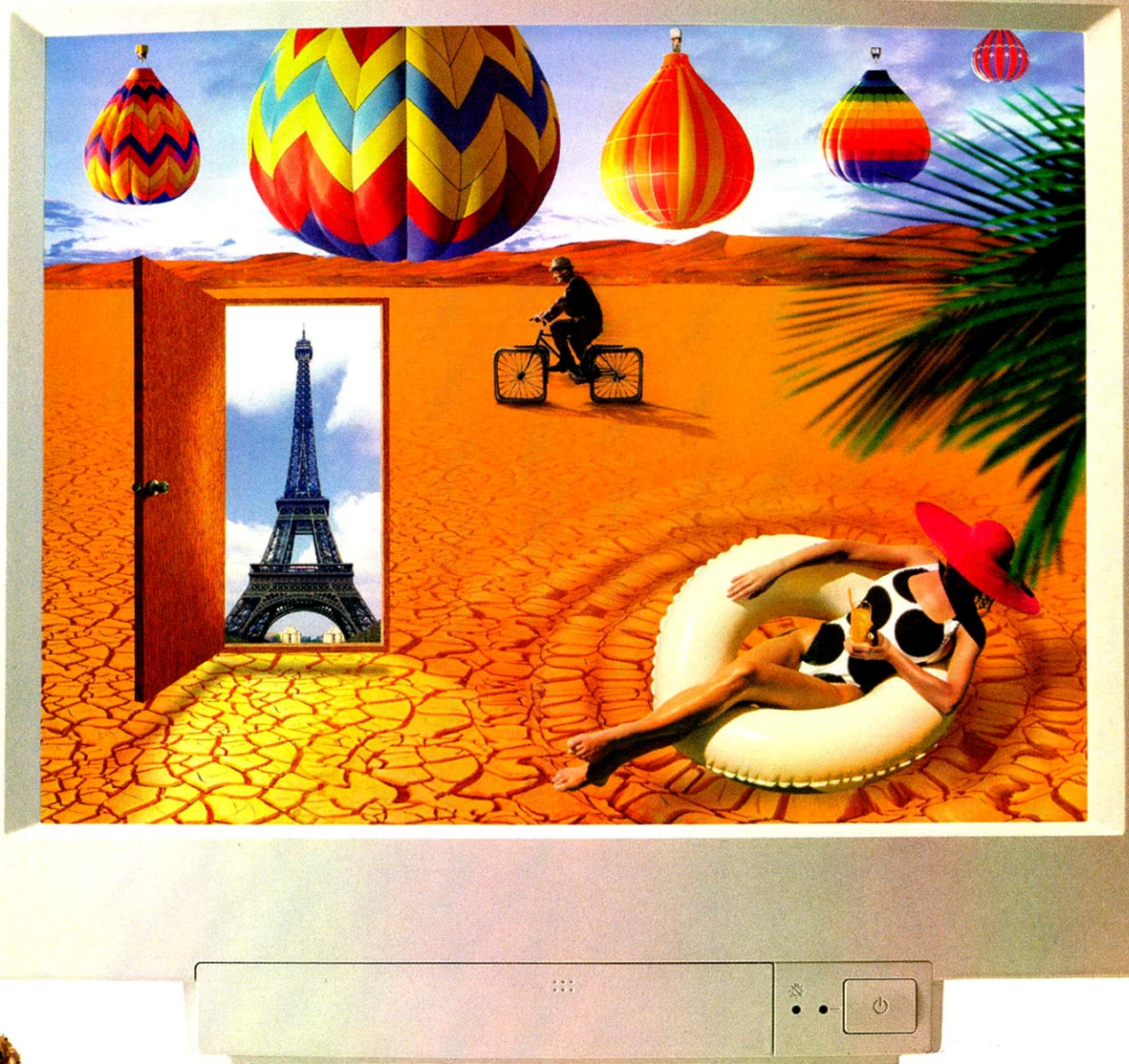
Der künftige Druckertreiber **Laserwriter 8.5 bringt drei echte Zugewinne**: Seitenformate lassen sich damit selbst festlegen, wer Druckbögen im rheinischen Format ausgeben will, ist nicht länger auf den eher unübersichtlichen Dialog von Quark Xpress angewiesen. Darüber hinaus kennt der neue Druckertreiber Postscript Level 3 und schickt die Daten auch über TCP/IP-Verbindungen an den Drucker.

Nachdem in Mac-OS 8 Open Transport 1.2 seinen Einstand feierte, wartet Open Transport 1.3 in Mac-OS 8.0.1 nun mit neuen Funktionen auf. Apples Netzwerktechnologie unterstützt fortan Multihoming und Multinodding. Benutzer können damit mehrere IP-Adressen auf einem Rechner verwenden. Der Vorteil: Künftig gibt es die Möglichkeit, gleichzeitig eine Verbindung zu einem lokalen Internet-Server via Appletalk und zu einem externen Server via PPP-Verbindung zu unterhalten.



# Erschaffen Sie sich Ihre eigene Realität.

trimedia



ArtMedia zeigt sie Ihnen wie sie sein soll. Mit einem ArtMedia GT-960T 53CM/20" Monitor. Die perfekte Verbindung der fortschrittlichen Trinitron® - Technologie mit einem extrem feinen 0.25mm Bildschirmraster gewährleistet Ihnen höchste Auflösungen, hervorragende Bildschärfe und geringste Verzerrungen. Entscheidende Vorteile für jede von Ihnen gewünschte Anwendung. Darüber hinaus bieten Ihnen ergonomische Bildwiederholfrequenzen, übersichtliches on-screen Display und viele weitere Annehmlichkeiten den Komfort, den Sie von einem "high-end" Monitor erwarten. ArtMedia zeigt Ihnen Ihre Ideen wie sie wirklich sind...einfach ausgezeichnet! Sie meinen: "zu viele Superlative"? Lassen Sie sich doch einfach durch einen unserer qualifizierten Partner überzeugen.



**trimedia**  
WHERE REALITY IS TRUE



ARTMEDIA ELECTRONICS GMBH POPPENBÜTTLER BOGEN 90, 22399 HAMBURG, GERMANY TEL: 49-40-608703-0 FAX: 49-40-608703-33  
PACIFIC TECHNOLOGY CO., LTD. 7F, NO. 285, CHUNG HSIAO E. RD., SEC. 4, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C. TEL: 886-2-778-5850 FAX: 886-2-741-9521 HTTP://WWW.PTC.COM.TW

TRINITRON® IS A REGISTERED TRADEMARK OF SONY CORP. ARTMEDIA® IS A REGISTERED TRADEMARK OF PACIFIC TECHNOLOGY CO., LTD.



# Effektiver arbeiten mit Clarisworks 5.0

Mit Clarisworks 5.0 kann man produktiver arbeiten, wenn man neue Funktionen wie **Symbolleisten**, **Verknüpfungen** und **benannte Rechenblatt-Zellen** einsetzt

Inhalt	
Symbolleisten	S. 208
Verknüpfungen	S. 210
Benannte Zellen	S. 212



Illustration: Udo Gauss

**A**uf seinem Schreibtisch findet man (meistens) Kugelschreiber und Bleistift an einem ganz bestimmten Ort, und man weiß (ebenfalls meistens) auch, in welchem Papierstapel sich die aktuellen Rechnungen verbergen. Auch Clarisworks 5.0 kann man den eigenen Bedürfnissen anpassen und dadurch effektiver arbeiten.

## Symbolleisten

Mac-Puristen finden teilweise wenig Gefallen an Symbolleisten, doch bietet Clarisworks 5.0 eine ganze Reihe von Optionen

an, um sich die Leisten nach eigenem Geschmack so einzurichten, daß die Arbeit einfacher und schneller von der Hand geht.

Die vorgefertigten Leisten „Standard“, „Internet“ und „Assistant“ umfassen ab Werk fast alles, was das Programm anzubieten hat. Dabei ändert sich der Inhalt der Standardsymbolleiste je nach der Arbeitsumgebung automatisch. Da man sie nicht löschen kann, sollte man die vorgefertigten Leisten zuerst ändern, bevor man zusätzliche Leisten definiert, um das Menü übersichtlich zu halten. Dazu ruft man „Symbolleisten ändern...“ aus dem Aufklappmenü links in der Leiste auf und wählt die gewünschte Leiste aus der Liste aus. Im Edi-

tierfenster kann man nun die gewünschten und die ungewünschten Buttons aktivieren beziehungsweise deaktivieren.

## Leisten und Knöpfe editieren

Um die Übersicht nicht zu verlieren, ist es am einfachsten, die allgemeine Leiste in jeder Arbeitsumgebung (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, etc.) zu bearbeiten, weil man dann sofort sieht, welche Befehle hinzukommen oder gelöscht werden. Aufnehmen und Löschen geht einfach per Doppelklick auf das jeweilige Symbol, man muß nicht die Befehle „Hinzufügen“ und „Löschen“ bemühen. Beim Bearbeiten sollte man auch daran denken, welche Befehle



# G3

## The Next

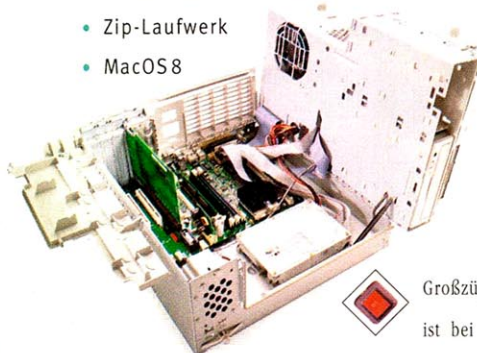


### PowerBook G3

- 250 MHz PPC G3 Prozessor
- 512 KB Backside Level 2 Cache
- Level 2 Cache @ 100 MHz
- Systembus @ 50 MHz
- True 64 Bit Cache-Bus
- 32 MB EDO RAM max. 160
- MP-core für MacOS Apps
- 2 MB VRAM (ext.)
- C&T 65554 PCI Videocontroller
- True 64 Bit video data path
- MPEG 750-optimized ROM
- PPC 750 (Arthur/G3)
- 5 GB Festplatte
- 20 x CD-ROM

### PowerMacintosh G3 233/266

- 233/266 MHz Power PC G3 Prozessor
- 512 KB Backside Level 2 Cache
- Systembus @ 66 MHz
- 32 MB RAM
- 2 MB SGRAM max. 6 MB
- Desktop Design
- 4 GB Festplatte
- Audio in/out PCI-Karte
- Zip-Laufwerk
- MacOS 8



### Desktop Systeme G3

Die Power Macintosh G3 Serie ist Vorbote einer neuen Generation von Apple Computern: Dank innovativer Technologie bieten sie herausragende Leistungsfähigkeit, Flexibilität und Skalierbarkeit zu einem äußerst günstigen Preis. Alle drei Modelle dieser Serie verfügen über den PowerPC G3 Prozessor mit neuartigem 512 KB Level 2 Backside-Cache. Seine

einzigartige Architektur optimiert die Systemleistung und ermöglicht die schnelle und effektive Verarbeitung komplexer Daten.

Großzügige Ausstattung ist bei der neuen G3-Serie selbstverständlich. Für ausführliche Informationen stehen Ihnen unsere rechts aufgeführten Apple Vertriebspartner zur Verfügung. Greifen Sie jetzt zum Telefon und nutzen Sie die Chance, sich kompetent beraten zu lassen.



# The Next Generation.

### Ihre Ansprechpartner

Dubrau & Hyder  
Bölbergasse 3  
06108 Halle  
Tel: 0345-2003656  
Fax: 0345-2031334

Micom Computersysteme  
Antonstrasse 1  
08527 Plauen/Vogtland  
Tel: 03741-707070  
Fax: 03741-707090

M & M: Trading  
Schrammsweg 4  
20249 Hamburg  
Tel: 040-478067  
Fax: 040-478069

Michael Kampen  
Comp. u. Schiffstechnik  
Lerchenstrasse 18-20  
24103 Kiel  
Tel: 0431-664660  
Fax: 0431-6646690

MACSYSTEMS GmbH  
Eckendorfer Str. 2-4  
33609 Bielefeld  
Tel: 0521-966500  
Fax: 0521-9665050

Setup Systemhaus Kechel  
Brotstrasse 32  
54290 Trier  
Tel: 0651-9940018  
Fax: 0651-9940019 (?)

Rat & Tat  
Bahnstrasse 8  
65205 Wiesbaden  
Tel: 0611-711060  
Fax: 0611-711069

Interact  
Titzstrasse 19  
66740 Saarlouis  
Tel: 06831-94320  
Fax: 06831-943294

Geocom DV-Lösungen  
Neckarstrasse 38  
71065 Sindelfingen  
Tel: 07031-936980  
Fax: 07031-936989

Ludwig Computer  
Jo. Dollinger-Bogen 13  
80807 München  
Tel: 089-323590  
Fax: 089-32359200

HS Computerlösungen  
Altostrasse 43  
81245 München  
Tel: 0172-8121173  
Fax: 089-8631307

Allahverdi  
Windeckstrasse 78  
81375 München  
Tel: 089-7413150  
Fax: 089-7413151

TRAINIX Computer-Service  
Hofmannstrasse 43  
81379 München  
Tel: 089-7488680  
Fax: 089-74886833

Multitrade  
Heimstrasse 12/RGB  
82131 Stockdorf  
Tel: 089-85699600  
Fax: 089-85699699

Jan Baumann  
Behringer Strasse 25  
86165 Augsburg  
Tel: 0821-720420  
Fax: 0821-7204242

Remus Datentechnik  
Gärtnerstrasse D 103  
86633 Neuburg a.d. Donau  
Tel: 08431-60460  
Fax: 08431-60465

ABS Computer Vertrieb  
Huglfinger Str. 4  
82398 Polling  
Tel: 0881-92350  
Fax: 0881-923555

H.O.T.  
Großweidenmühlstr. 36  
90419 Nürnberg  
Tel: 0911-393370  
Fax: 0911-3933727



### Power Design Tools für Print und Internet Graphics



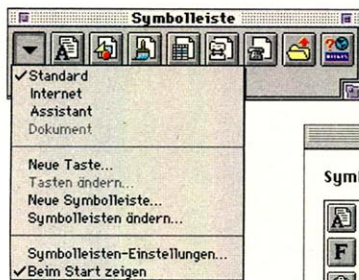
- BRINGEN SIE BEWEGUNG IN IHRE INTERNETSEITEN! MIT FLASH2 KÖNNEN SIE JETZT SOUND MIT ANIMATIONEN SYNCHRONISIEREN, BILDER ALS VEKTORGRAFIKEN BEARBEITEN UND FREEHAND GRAFIKEN ANIMIEREN. WEB GRAFIKEN WERDEN LEBENDIG MIT INTERAKTIVEN ANIMATIONEN.



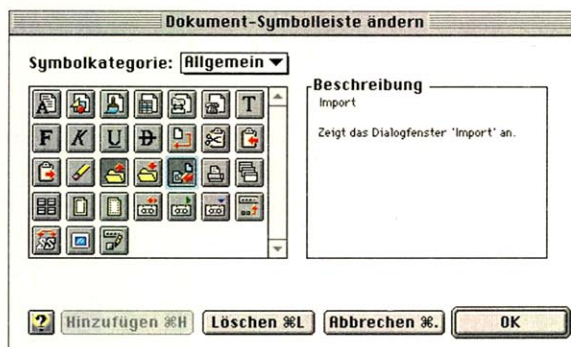
- DAS FREEHAND GRAPHIC STUDIO 7 IST DIE IDEALE LÖSUNG SOWOHL FÜR TRADITIONELLES ALS AUCH FÜR „NEW MEDIA“ PUBLISHING. ES VEREINT DIE FÜR PRINT UND INTERNET PROJEKTE ERFORDERLICHE GRAFIKSOFTWARE IN EINEM PAKET:
- MACROMEDIA FREEHAND
- MACROMEDIA EXTREME
- MACROMEDIA 3DXRES
- MACROMEDIA FONTGRAPHER







Die Symbolleisten lassen sich frei konfigurieren, so daß alle häufig benötigten Befehle schnell zur Hand sind. Über ein Menü wechselt man zwischen verschiedenen Leisten.



man sowieso per Tastatur aufruft, etwa „Kopieren“ und „Einfügen“. Für diese ist ein Symbol in der Leiste überflüssig.

Leider gibt es keine Möglichkeit, die Position der Knöpfe zu ändern, sie erscheinen immer in der Reihenfolge, in der man sie anlegt. Deshalb ist es einfacher, erst einmal alle Buttons zu löschen und dann in der gewünschten Reihenfolge wieder zu aktivieren. Der nächste Schritt der Anpassung sind eigene Symbolleisten („Neue Symbolleiste...“). Auch bei diesen lassen sich Befehle aus verschiedenen Arbeitsumgebungen zusammenstellen, die von Clarisworks entsprechend aktiviert werden.

### Makros und Skripts

Jede Symbolleiste kann nicht nur die Programmbefehle von Clarisworks enthalten, sondern es ist auch möglich, aufgezeichnete Makros, Applescript-Skripts und Programme zu starten, ein Dokument zu öffnen oder eine Web-Seite über den installierten Web-Browser aufzurufen. Als erstes muß man dazu die entsprechende Taste definieren („Neue Taste...“), anschließend nimmt man sie in eine Symbolleiste auf.

Sind ein Web-Browser und ein E-Mail-Programm auf dem Rechner installiert, gibt es zum Starten dieser Programme schon vorgefertigte Buttons in der Internet-Leiste. Mit Hilfe des Tasteneditors („Symbol än-

dern“) kann man einer Taste ein eigenes Symbol verpassen. Tasten zum Öffnen von Dokumenten und zum Starten von Programmen erhalten automatisch ein entsprechendes Symbol.

Über den Befehl „Symbolleisten-Einstellungen...“ läßt sich festlegen, an welcher Seite des Bildschirms die Symbolleiste erscheint und welche Einblendmenüs angezeigt werden sollen. Man kann die Leiste aber auch per Maus als freischwebende Palette positionieren und wie ein normales Fenster vergrößern oder verkleinern.

### Verknüpfungen

Verknüpfungen lassen sich nicht nur dann einsetzen, wenn man anschließend aus einem Clarisworks-Dokument eine HTML-Datei erzeugen möchte. Man kann mit ihnen beispielsweise ein Inhaltsverzeichnis erstellen, mehrere Clarisworks-Dokumente miteinander verknüpfen oder zusätzliche Informationen aus dem Internet in ein Dokument einbinden.

Um innerhalb eines Dokuments mit Verknüpfungen zu navigieren, muß man zuerst Lesezeichen anlegen. Dies geht entweder mit der Palette „Verknüpfungen“ oder mit Hilfe des entsprechenden Buttons in der Symbolleiste. Man markiert eine Textstelle

und ruft dann den entsprechenden Befehl „(Neu Lesezeichen...)“ in der Palette auf oder klickt auf den Button der Symbolleiste. Kommen viele Lesezeichen zusammen, kann man in der Palette Ordner anlegen („Spezial > Neuer Ordner...“). Die Palette läßt sich wie die Listenansicht des Finders mit den Aufklappdreiecken bedienen. Beim Anlegen eines Lesezeichens ist es möglich, einen Ordner auszuwählen. Außer Text kann man auch einer Rechenblattzelle, einem grafischen Objekt, einem Rahmen oder einem Bild ein Lesezeichen zuweisen.

### Lesezeichen

Die Lesezeichen erscheinen in der Palette mit den Verknüpfungen. Klickt man sie an, springt das Programm automatisch zur entsprechenden Stelle im Text. Um auch direkt aus dem Text zu einer anderen Stelle im Dokument zu springen, legt man eine Dokumentverknüpfung an. Dazu muß man, beispielsweise für ein Inhaltsverzeichnis, erst den Text schreiben und dann markieren; das Ganze geht natürlich auch mit schon vorhandenem Text. Wie bei den Lesezeichen stehen auch eine Rechenblattzelle, ein grafisches Objekt, ein Rahmen oder ein Bild für eine Verknüpfung zur Verfügung.

Bei markiertem Text oder Objekt ruft man in der Verknüpfungspalette den Befehl „Neu Dokumentverknüpfung...“ auf und wählt im Dialogfenster das gewünschte Lesezeichen aus. Im Aufklappmenü der Palette muß „Dokumentverknüpfungen“ ausgewählt sein, sonst ist der Befehl inaktiv. Schneller geht es mit dem entsprechenden Knopf der Symbolleiste.

Der Text mit der Dokumentverknüpfung erscheint automatisch in Blau und unterstrichen, wie man es aus einem HTML-Dokument gewohnt ist. Soll der Text anders gestaltet sein, oder will man ihn nachträglich editieren, muß man die Verknüpfung zuerst deaktivieren. Dies geht über das Ankreuzfeld „Aktive Verknüpfungen“ in der Palette oder wiederum mit einem Knopf in der Symbolleiste. Sollen grundsätzlich Verknüpfungen in einem anderen Stil erscheinen, muß man die Stilvorlage „Dokumentverknüpfungen“ ändern.

### Dokumente verknüpfen

Eine Dokumentverknüpfung kann nicht nur zu einer anderen Stelle im Dokument springen, sondern auch ein anderes Clarisworks-Dokument öffnen. Sind in diesem Lesezeichen angelegt, kann die Verknüpfung auch direkt zu einem dieser Lesezeichen springen. Die Arbeitsschritte sind dieselben wie bei einer Verknüpfung innerhalb



Lesezeichen und Verknüpfungen machen es möglich, per Mausklick zu bestimmten Stellen in einem Dokument oder auch in anderen Clarisworks-Dateien zu springen.



Druckereien tun's.  
Werbeagenturen auch.  
Verlage machen es ebenso.  
Lithoanstalten dito.  
Und viele Mac-User aus dem  
professionellen Bereich.

Woran liegt es, daß bei Ihnen  
noch kein QUATO auf dem  
Schreibtisch steht?

Am Preis?  
Lesen Sie denn keine  
Anzeigen?



#### Der QUATO anubis 2

21" INVAR Shadowmask  
bis zu 1600 x 1200 Pixel bei 75 Hz  
Videobandbreite 200 MHz  
Horizontalfrequenz 95 kHz  
vielfältige Einstelloptionen per OSD  
und per QUATO softcontrol am Mac  
TCO-95  
komplett mit allen Kabeln,  
Handbuch, Colorific-Software



#### Der QUATO classic

20" Trinitron® Bildröhre  
maximal 1600 x 1200 Pixel / 70 Hz  
optimal bei 1152 x 870 Pixel / 100 Hz  
Videobandbreite 200 MHz  
Horizontalfrequenz 92 kHz  
vielfältige Einstelloptionen per OSD  
und per QUATO softcontrol am Mac  
TCO-95  
komplett mit allen Kabeln,  
Handbuch, Colorific-Software

#### Der unglaubliche Preis:

\*) Den QUATO anubis 2 und  
den QUATO classic erhalten Sie  
zum Aktionspreis von DM 2.498,-  
(empf. Verkaufspreis inkl. MwSt.)  
bei Ihrem QUATO-Händler.



Der QUATO 24-Stunden  
Austauschservice begleitet jeden  
QUATO Monitor im ersten Jahr.  
Kostenlos.  
Darüberhinaus gewähren wir  
drei Jahre Garantie

fig. a)  
Der QUATO anubis 2

Warme Semmeln.  
.. für 2.498,- DM\*

fig. b)  
Der QUATO classic

Beware of imitations.



eines Dokuments. Man schreibt einen Text und aktiviert ihn oder benützt ein schon vorhandenes Wort oder Objekt und ruft anschließend „Neu Dokumentverknüpfung...“ auf. Über den Knopf „Dokument wählen...“ wird die Datei bestimmt, zu der die Verbindung hergestellt werden soll. Sind in der Datei Lesezeichen angelegt, erscheinen sie im Aufklappmenü „Lesezeichen:“, und man kann dort eines auswählen.

## Dokumentverwaltung

Auf diese Weise kann man sich in großen Dokumenten die Übersicht erleichtern oder sie in kleinere Einzeldokumente unterteilen und miteinander verknüpfen. Vorstellbar sind auch Verknüpfungen innerhalb eines großen Rechenblatts oder für das Verwalten der eigenen Korrespondenz, indem man jeden Brief mit einem zentralen Dokument verknüpft. Als Eintrag nimmt man beispielsweise Empfänger, Betreff und Datum und hat so immer einen aktuellen Überblick über die Briefe. Müssen Lesezeichen und Dokumentverknüpfungen bearbeitet werden, oder will man sie löschen, aktiviert man sie in der Verknüpfungspalette und hat dann im Menü „Verknüpfungen“ die entsprechenden Befehle zur Verfügung.

Auch Verknüpfungen zum Internet lassen sich einfügen. Dazu aktiviert man wiederum einen Text, eine Rechenblattzelle, ein grafisches Objekt, einen Rahmen oder ein Bild und ruft „Neu URL-Marke...“ in der Verknüpfungspalette auf. Auch für diesen Arbeitsschritt gibt es natürlich einen Button in der Symbolleiste. Im Dialogfenster muß dann noch die exakte Web-Adresse eingetippt werden. Der Nutzeffekt besteht zum Beispiel darin, ein Clarisworks-Dokument

mit den relevanten Web-Adressen an eine andere Person weiterzugeben, die sich dann einfach per Mausklick die aktuellen Informationen zum Thema aus dem Web holen kann, ohne sich um die Web-Adressen kümmern zu müssen.

Alle in einem Clarisworks-Dokument enthaltenen Verknüpfungen bleiben übrigens auch dann erhalten, wenn man es in ein HTML-Dokument umwandelt. So lassen sich einfache HTML-Dokumente ganz ohne Web-Editor und HTML-Getippe erstellen. Wunder sollte man sich von dem HTML-Filter nicht erwarten. Für professionelle Ansprüche ist das Verfahren keineswegs geeignet, es ist aber eine sinnvolle Lösung für kleine Intranets und persönliche Web-Seiten. Wie schon im Testbericht dieser Ausgabe erwähnt, kommt der Filter nicht ganz mit Umlauten zurecht.

## Benannte Zellen

Zellen und Zellbereiche zu benennen hat zwei Vorteile: Zum einen geht es schneller, Formeln einzugeben, zum anderen weiß man auch nach einiger Zeit immer noch genau, auf was sich die Formeln eigentlich beziehen. Wird eine Zelle oder ein Zellbereich benannt, ersetzt Clarisworks die Zelladressen wie „A6“ oder „B2:C10“ durch einen vom Anwender festgelegten Namen.

Dazu aktiviert man die Zelle oder den Bereich und ruft aus dem Aufklappmenü rechts neben der Zelladresse in der Eingabezeile den Befehl „Name definieren...“ auf und gibt im Dialogfenster die gewünschte Bezeichnung ein. Hat man links oder direkt oberhalb der Zelle oder des Bereichs schon

eine Zelle mit einer Bezeichnung versehen, schlägt Clarisworks diese automatisch als Namen vor. Befinden sich in einem markierten Zellbereich mehrere Zellen mit Namen, verwendet man den Befehl „Automatischer Name...“ und kann dann im Dialogfenster den Namen ankreuzen, der verwendet werden soll.

## Formeln eingeben

Gibt man nun in eine Zelle eine Formel ein, lassen sich sämtliche definierten Zell- und Bereichsnamen direkt aus dem Aufklappmenü auswählen, Clarisworks fügt sie automatisch in das Eingabefeld ein. Das Programm ist übrigens so intelligent, daß es keine Begriffe und Zeichen zuläßt, die innerhalb von Formeln verwendet werden. So weigert sich das Programm beispielsweise, die Bezeichnungen „Summe Nettopreise“ und „Umsatz/1997“ als Namen zu verwenden, „Nettosumme“ und „Umsatz 1997“ werden dagegen akzeptiert. Ein Name muß immer mit einem Buchstaben beginnen (Erstes Halbjahr und nicht 1. Halbjahr) und darf keine Satzzeichen enthalten.

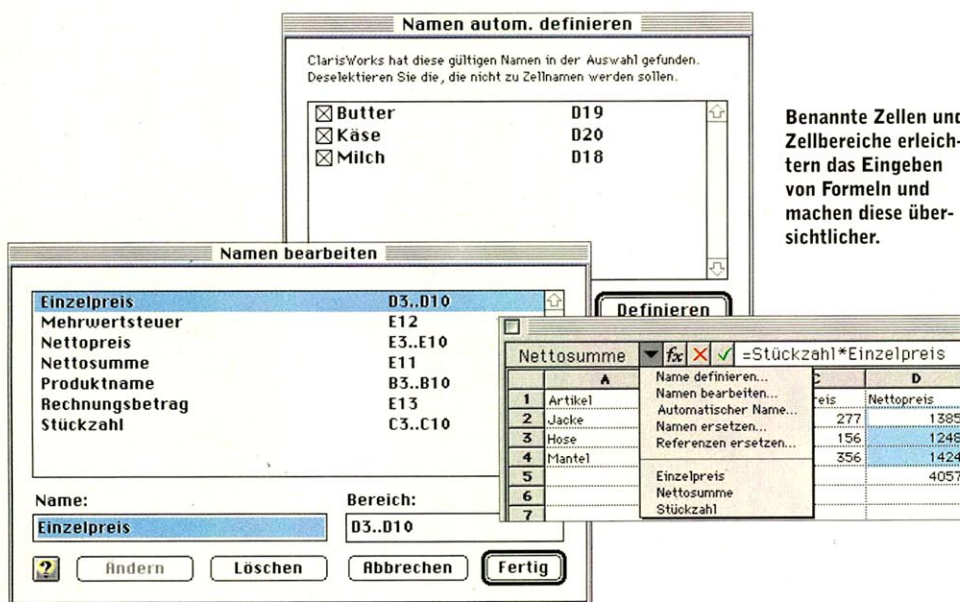
Namen kann man auch nachträglich bearbeiten („Namen bearbeiten...“). Im Dialogfenster lassen sich sowohl die zu einem Namen gehörenden Zellbereiche ändern als auch Namen komplett löschen. Verwendet man in einer Formel Bezeichnungen, die noch nicht als Namen definiert sind, so schreibt Clarisworks in die Zelle die Fehlermeldung „#NAME!“. Weist man nun nachträglich den Zellen oder Zellbereichen die entsprechenden Bezeichnungen zu, wird die Formel richtig gerechnet.

Namen lassen sich übrigens auch editieren, ohne daß die Formeln unbrauchbar werden, in denen sie vorkommen, denn Clarisworks paßt sie automatisch an die neuen Bezeichnungen an. Die benannten Zellen haben noch einen weiteren Vorteil. Befindet man sich an irgendeiner Stelle des Rechenblatts und will zu einem benannten Bereich wechseln, so genügt es, den Namen aus dem Aufklappmenü auszuwählen.

## Fazit

Symbolleisten sind zwar nicht jedermanns Sache, helfen aber, Befehle schnell aufzurufen und Verbindung mit dem Internet aufzunehmen. Mit den Verknüpfungen behält man in komplexen Dokumenten die Übersicht und kann mehrere Dokumente miteinander verbinden. Die benannten Zellen erleichtern es, Formeln zu erstellen.

Thomas Armbrüster





**Schach auf dem Macintosh mit HIARCS**  
**Das Programm für Profis und Gelegenheitsspieler**  
**In zwei Versionen: MAC und DOS zusammen auf einer CD für DM 198,00**

Mit einer Spielstärke von über 2555 Elopunkten hält HIARCS 6 seit Monaten den Spitzenplatz unter allen kommerziellen Schachprogrammen. HIARCS ist Gewinner vieler Wettkämpfe, sowohl gegen Menschen, als auch gegen Computer. Es ist **das** Werkzeug der Profis durch seine einzigartigen Analysefähigkeiten, derer sich auch der Weltmeister Kasparov bedient. Auf dem PPC 604 spielt HIARCS stärker, als auf einem vergleichbaren Pentium.

## MacInChess

Der Profi in Sachen Schach auf dem Macintosh  
in Buchhandlung FONTANA  
FRAUENGASSE 21  
90402 NÜRNBERG  
TELEFON 0911 244 88 84  
TELEFAX 244 88 91

HIARCS liest und schreibt das CB-, das EPD- und das im Internet übliche PGN-Format und bietet eines der besten Eröffnungsbücher für Spiel und Training. HIARCS macht Ihren Mac so richtig zum Nachtarbeiter, weil es in dieser Zeit Ihre Spiele analysiert. Um Ihnen auch einmal ein Erfolgserlebnis zu gönnen, reduziert HIARCS freiwillig für Sie schon mal seine Spielstärke. Infos und natürlich HIARCS selbst gibts bei MacInChess.

HIARCS spielt ab OS 7.1 auf einem Prozessor vom Typ 68020 oder höher. Seine Höchstform erreicht HIARCS auf einem PPC Typ 604.



## “Äpfel” zu vermieten!

Als leistungsstarker Service-Partner im Businessbereich bieten wir Ihnen perfekten **Apple Macintosh Mietservice** nach Maß, mit den stets aktuellsten Apple Macintosh Produkten.

Ob Messe, Konferenz, Roadshow, Veranstaltung, Produktions- spitzen, Großprojekt... Egal was und wieviel Sie brauchen: Wir haben für Sie immer das passende Equipment!

## Desktop-Service (für alle PC-Systeme)

Zur Entlastung und Unterstützung Ihrer Technik- und Systemabteilung bieten wir Ihnen als Business-Partner:

- **Hardware-Konfigurations-Service**
- **Software-Installations-Service**
- **System-Reparatur-Service**

Für PC-Systeme aller Art!  
Klein- und Großserien!

Wir haben die Kapazitäten und das technische Know-How!

## Ihr starker Partner für EDV-Service- Dienstleistungen

*Ballmann*<sup>®</sup>  
Technology Services GmbH

Taunusstraße 51  
D - 80807 München

Tel. +49/89/35 62 01 42

Fax +49/89/359 99 80

eMail [technology@ballmann.de](mailto:technology@ballmann.de)



**Unsere Erfahrung –  
Ihre Sicherheit**

**ibas**<sup>®</sup>  
Laboratories

## DATENRETTUNG

Headcrash, Systemfehler oder Daten- überschreibung? Kein Grund zur Verzweiflung – Ibas kann Ihnen helfen!

Wir haben langjährige Erfahrung in der Rettung von Daten mit unterschiedlichsten Schadenstypen, Datenträgern und Betriebssystemen.

Nach Erhalt Ihres Datenträgers sind wir in der Lage, Ihnen innerhalb von 7 Stunden eine Lösung zu präsentieren.

**Augsburg:**

Tel.: 0821/259 89 12

Hotline: 0171-315 3062

Email: [ibas-dt@datenrettung.de](mailto:ibas-dt@datenrettung.de)

**Hamburg:**

Tel.: 040/84 87 00

Hotline: 0177-8310888

<http://www.ibas.no>

D 18







Schnell  
Bequem  
Günstig

Macwelt-Abo  
CD-ROM

Jetzt beziehen  
Karte ausfüllen



## Macwelt im Abo. Profiwissen aus erster Hand.

Als Macwelt-Leser kennen Sie die vielen Vorteile von Deutschlands meistgekauftem Magazin für Mac-OS und Publishing: die Rechner Top 10, der große Einkaufsratgeber, die brandheißen Meldungen, die umfassenden Testberichte und der einzigartige Praxisteil mit News und Facts über Macs, Clones und digitale Medienproduktion. Holen Sie sich jetzt die Macwelt im besonders günstigen AboPlus mit der praktischen Jahresinhalts-CD-ROM '96. Einfach Bestellkarte einsenden oder faxen.

**Macwelt**  
Das lesen Profis



Scheibenwechsel  
Mehr Durchblick  
Mehr draufhaben

Jetzt bestellen...

## Macwelt - Der Index 96



Alle redaktionellen Beiträge des Jahres 1996 auf CD-ROM: über 1200 Seiten Testberichte, Kaufberatungen, Grundlagenartikel und Tips & Tricks. Inklusive Volltext- und Stichwortsuche sowie dem aktuellen Macwelt-Einkaufsführer.

Best.-Nr. 56

**CD-ROM DM 47,-**

Seite 1

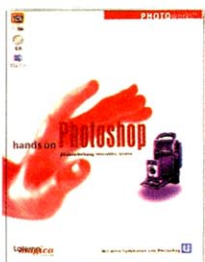
## Empfehlung des Monats Das attraktive Bundle-Angebot

Die beiden Macwelt-CDs Macwelt - Der Index 96 und Macwelt - Shareware-Highlights im Paket. Eine ideale Ergänzung, von der jeder Anwender profitiert. Jetzt zum günstigen Bundle-Preis.

Best.-Nr. 57

**2 CD-ROMs zusammen nur DM 57,-**

## Hands on Photoshop 4.0



Der optimale Einstieg in die faszinierende Welt der digitalen Bildbearbeitung. Kommentierte Bildschirmanimationen und detaillierte Informationen zu Photoshop in

Grundlagenkapiteln und Workshops machen die Arbeit zum Vergnügen!

Best.-Nr. 69

**CD-ROM DM 98,-**

## Hands on Freehand 5.0



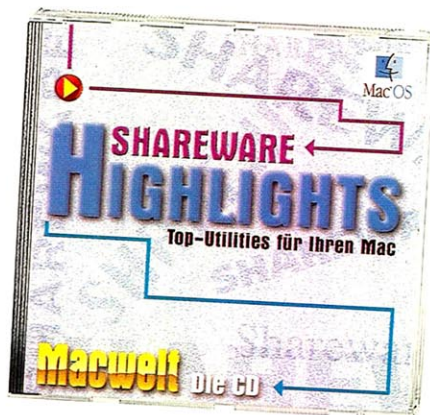
Erfahren Sie alles Grundlegende zum Thema Grafik und Freehand. Mit ausführlichen Workshops für Einsteiger und Fortgeschrittene, vielen

Beispielen aus der Praxis sowie einem Typographie-Lehrgang. Eine Tryout-Version von Freehand 5.0 ist enthalten.

Best.-Nr. 23

**2 CD-ROMs DM 149,-**

## Macwelt - Shareware-Highlights



Fast 600 MB topaktuelle Utilities, Plug-ins und Updates für den Macintosh. Alle Programme sind mit Kategorienamen und Kurzinfo in einer Datenbank erfasst. So finden Sie mit wenigen Mausklicks das Utility Ihrer Wahl!

Best.-Nr. 58

**CD-ROM DM 24,90**

## Hands on Filemaker



Ob Einsteiger oder Fortgeschrittene: Hands on Filemaker bietet Ihnen die Möglichkeit, das Maximum aus Ihrer Datenbank herauszuholen. Theorie,

Workshops, Tips & Tricks, 25 fertige Datenbank-Applikationen sowie viele Demoversionen und Utilities für den Datenbank-Klassiker.

Best.-Nr. 59

**CD-ROM DM 98,-**

## Bestellung:

Produkte auswählen,  
Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

Computerservice Ernst Jost GmbH,  
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,  
80452 München,  
Telefon 0 89/20 24 02 22,  
Fax 0 89/20 24 02 15

**Macwelt**  
**shop**



**Bestellung:**

Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:  
Computerservice Ernst Jost GmbH, Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22, Fax 0 89/20 24 02 15

**Excel 5 für den Mac**

Eine Einführung und kompetente Hilfe für die meistverwendete Datenbank am Macintosh. Bilder und eine Diskette ergänzen den Text.

**Best.-Nr. 64**  
**DM 69,-**

**Photoshop 4**

Zu jeder neuen Photoshop-Version gehört natürlich auch ein aktualisiertes Photoshop-Buch. Der Intext-Verlag hat seines um eine CD mit Plug-ins erweitert.

**Best.-Nr. 65**  
**DM 49,-**

**Macs für Dummies**

Der Nachfolger des Bestsellers Macs für Anfänger, genauso witzig geschrieben und voll hilfreicher Tipps und Erklärungen. Gegen die Mac-Tristesse!

**Best.-Nr. 05**  
**DM 39,80**

**Insiderbuch Type Design**

Gut verständliche Einführung in die Welt der digitalen Schriften mit zahlreichen Abbildungen und über 220 Postscript- und TrueType-Schriften.

**Best.-Nr. 68**  
**DM 98,-**

**Insiderbuch Photoshop**

Die deutsche Adaption des Photoshop-Wow-Books glänzt mit zahllosen Tipps, Tricks und Techniken für die Arbeit mit Version 3.0! Inklusive 2 CD-ROM

**Best.-Nr. 67**  
**DM 98,-**

**Insiderbuch QuarkXPress**

Der Klassiker zu Quark Xpress erstaunt selbst routinierte Anwender. Jetzt in der fünften erweiterten Auflage mit Utilities, Xtensions und CD.

**Best.-Nr. 53**  
**DM 89,-**

**Eine Reise durch AppleScript**

Hier erfahren auch Einsteiger ohne Englischkenntnisse, wie man AppleScript effektiv nutzt! Mit CD-ROM für System 7.x.

**Best.-Nr. 47**  
**DM 69,-**

**Erste Hilfe für den Mac**

Die zu System 7.6 aktualisierte und überarbeitete Ausgabe des Leitfadens für Einsteiger und Fortgeschrittene. Mit CD-ROM.

**Best.-Nr. 63**  
**DM 89,-**

**Das Profibuch zu Filemaker**

Wer seine Datenbank erweitern und verbessern will, oder eigene Lösungen sucht, findet hier fundierte Hilfestellung. Nicht unbedingt für Einsteiger! Mit CD.

**Best.-Nr. 62**  
**DM 79,-**

**Internet für Dummies**

Dieses Buch hilft, Ihre Hardware richtig zu organisieren, im Internet am günstigsten an das zu kommen, was Sie suchen. Mit Disketten.

**Best.-Nr. 54**  
**DM 49,80**

**Filemaker Pro 3**

Unzählige Ideen für den erfolgreichen Einsatz von Filemaker 3.0. Mit Tips, Skripts und Planungshilfen sowie einer CD mit Layout-Vorlagen.

**Best.-Nr. 43**  
**DM 69,-**

**Java Script für Macintosh**

Wer Web-Seiten gestalten möchte, ohne mit Java vertraut zu sein, benötigt Java Script. Scripts und Software auf Diskette

**Best.-Nr. 66**  
**DM 49,80**

**1500 Tips und Tricks**

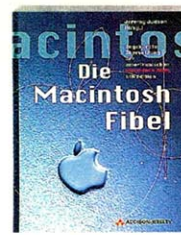
1500 Tips und Tricks für den Mac – ein Standardwerk für alle, die das Letzte aus ihrem Mac herausholen wollen. Themen sind u.a. Hardware, PowerBook, System und DTP.

**Best.-Nr. 31**  
**DM 89,-**

**Zaubereien mit ResEdit**

Basteln Sie sich Ihre Lieblingsoberfläche, räumen Sie Probleme aus dem Weg oder erleichtern Sie sich die tägliche Arbeit. Mit beiliegender CD.

**Best.-Nr. 60**  
**DM 69,-**

**Die Macintosh Fibel**

Das Standardwerk für Mac-Enthusiasten. Mit allen wichtigen Infos für Einsteiger und Professionelle Anwender. 6. Auflage!

**Best.-Nr. 61**  
**DM 99,90**



**Games** ⌘G  
**Extras** ⌘E  
**Utilities** ⌘U

**Ausgabe 01/97**

☐ **Digitale Organizer**  
 mit Simple Date 1.4  
 All day 5.0  
 Remember? etc. **2 Disketten**  
**DM 15,-**

☐ **Utilities**  
 mit Sys Err Fkey 1.2  
 Tech Tool 1.1.2  
 Turbo Find 1.3 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 05/97**

☐ **Sound-Utilities**  
 mit Guitar Tuner 2.6  
 CD Equalizer + Karaoke 3.0  
 Soundvision D51 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

☐ **Utilities**  
 mit Disk Tracker 1.1.1  
 Mr. Prefman 1.0 B1  
 Orniwell 3.0.1 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 09/97**

☐ **Ordnung schaffen am Mac**  
 mit Behierarchic 3.1  
 Titlepop 2.4.2  
 Drag Thing 2.0 etc. **2 Disketten**  
**DM 15,-**

☐ **Utilities**  
 mit Excalibur 2.4  
 Get Item Info Strip 1.0  
 Mac Dim 1.1 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 02/97**

☐ **Neue Spiele**  
 mit Columns Max 1.0  
 Mines 1.0  
 Mankala 1.0 etc. **4 Disketten**  
**DM 40,-**

☐ **Utilities**  
 mit RAM Doubler 2.0 Indicator Patch  
 Power Menu 1.1  
 Yapi 1.0 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 06/97**

☐ **Quicktime & Video**  
 mit Simple Video Saver 1.0  
 Synth Moovier 2.0.1  
 Video Mail Pro 1.1 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

☐ **Utilities**  
 mit Copy Paste 3.3  
 Cyber Assistant 1.0  
 Super Comments 2.0.8 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 10/97**

☐ **Neue Programme**  
 mit CPU-View 1.3  
 Image Viewer 4.4.3  
 Power Replace 6.2.2 etc. **3 Disketten**  
**DM 45,-**

☐ **Powerbook-Utilities**  
 mit Battery Amnesia 1.5.0  
 Jeremy's CS Modules 1.6.2  
 Reset Power Manager 1.0 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 03/97**

☐ **Internet Werkzeuge**  
 mit Anarchie 2.0.2  
 Mac Soup 2.1  
 Web Watcher 2.1 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

☐ **Utilities**  
 mit BB Edit Lite 4.0  
 Take a Break 2.0  
 Sesame 2.1.1 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 07/97**

☐ **Netzwerk-Utilities**  
 mit Lan Satellite 2.0b6  
 Powershare 1.0  
 The Red Queen 1.2.2 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

☐ **Utilities**  
 mit Powerbook Suite  
 Stuffit Lite 3.6  
 Ultrafind 2.5.2 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

**Ausgabe 11/97**

☐ **Neue Programme**  
 mit Hourworld Lite 1.0.5  
 Bright Chick 1.2.0  
 Flush It! 1.0 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

☐ **BBedit Lite und Plug-ins**  
 mit BBedit Lite 4.0.1  
 FTP 2.0.1  
 Line Sort 3.1 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 04/97**

☐ **System-Utilities**  
 mit Not Virtual, Monitor 1.5.3  
 The Gauge Series  
 Mac OS Purge 1.0.1 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

☐ **Utilities**  
 mit Find File Chooser 1.0.1  
 Snapz Pro 1.0.0  
 Mac Remote etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Ausgabe 08/97**

☐ **Astronomie/Astrologie**  
 mit Astrolog 5.30  
 Crystal Ball 1.0  
 Starry Night Basic 2.13 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

☐ **Utilities**  
 mit Drag any Window 4.0  
 OT/PPP Strip 1.0  
 Sloop 1.0.1 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

**Ausgabe 12/97**

☐ **Neue Programme**  
 mit CD-Finder 1.5.1,  
 Smooth Type 1.3.2,  
 Web Devil 3.0 etc. **2 Disketten**  
**DM 30,-**

☐ **System-8-Utilities**  
 mit Aaron Light 1.2,  
 CM Tools 3.0, Look Mom,  
 No Hands 1.2 etc. **1 Diskette**  
**DM 15,-**

**Bestellcoupon**

So erhalten Sie Ihre Disketten einfach und unkompliziert: Produkte markieren, den Coupon ausfüllen, die Seite kopieren und abschicken. Bitte beachten Sie, daß eine Lieferung nur erfolgen kann, wenn Sie Ihrer Bestellung einen Verrechnungsscheck beilegen und beides absenden an: *Macwelt Leserservice, MK Software, Parkstraße 1, 86462 Langweid-Forst.*

**Hiermit bestelle ich die angegebene Anzahl von Utilities/Spielen. Als Abonnent bezahle ich nur DM 10,- pro Einzeldiskette. Ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme liegt meiner Bestellung bei.**

Name \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

PLZ, Wohnort \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Meiner Bestellung liegt ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme von \_\_\_\_\_ DM bei. Ich bin Abonnent, meine Kd.-Nr. lautet \_\_\_\_\_

Eine ausführliche Beschreibung der aktuellen Utilities und Shareware finden Sie in den Testberichten dieser Ausgabe. Übrigens: Die aufgeführten Utilities/Spiele sind nur ein Auszug aus unserem Gesamtangebot. Eine Auflistung aller Produkte finden Sie auf jeder unserer Disketten.



# Die große **Macwelt** Leserbefragung mit Super-Gewinnspiel

**Mitmachen lohnt sich, denn es gibt einiges zu gewinnen!**

Teilnehmen kann jeder: Einfach diese Seite ausschneiden, vollständig ausfüllen und an unser auswertendes Marktforschungsinstitut schicken (per Fax oder in einem ausreichend frankierten Briefumschlag). Sie nehmen dann automatisch an der großen Verlosung vieler attraktiver Preise teil. Mit der Post erhalten Sie einen Fragebogen zugeschickt, den Sie bitte ausgefüllt wieder an unser Institut zurücksenden. (Das Porto zahlt die **Macwelt**).

1. Preis: ein Mac-kompatibler Rechner
2. Preis: ein 17-Zoll-Farbmonitor
3. Preis: ein Tintenstrahldrucker
4. Preis: ein CD-ROM-Laufwerk
5. bis 7. Preis: je ein Spiele Software-Paket
8. bis 12. Preis: je ein Computer Photo Buch
13. bis 17. Preis: je ein Macs Mekka Buch
18. bis 100. Preis: je eine **Macwelt** -CD-ROM

**Ja,** ich möchte an der Leserbefragung der **Macwelt** und dem großen Gewinnspiel teilnehmen. Bitte schicken Sie mir den Fragebogen zu. Durch die Teilnahme an der Leserbefragung entstehen mir außer den einmaligen Fax- oder Portogebühren keine weiteren Kosten.

**Dies sind meine persönlichen Daten:**

Name

Vorname

Straße

PLZ

Wohnort

Alter

 Jahre

Telefon

Geschlecht

☐ männlich ☐ weiblich

**Macwelt** -Abonnent

☐ ja ☐ nein

**→ Frage 1: (Bitte Zutreffendes ankreuzen!)**

Sind Sie derzeit ...

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> a) voll berufstätig                     | <input type="checkbox"/> d) in Ausbildung (einschl. Uni, Hochschule) |
| <input type="checkbox"/> b) teilzeitbeschäftigt                  | <input type="checkbox"/> e) vorübergehend arbeitslos                 |
| <input type="checkbox"/> c) in Berufsausbildung (einschl. Lehre) | <input type="checkbox"/> f) nicht (mehr) berufstätig                 |

**→ Frage 2: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)**

Welche Stellung / welche Funktion nehmen Sie in Ihrem Unternehmen ein?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Selbständiger, Geschäftsführer, Vorstand | <input type="checkbox"/> leitender Angestellter / höherer Beamter |
| <input type="checkbox"/> sonstiger Angestellter / Beamter         | <input type="checkbox"/> (Fach-)Arbeiter                          |

**→ Frage 3: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)**

Firma: \_\_\_\_\_ Branche: \_\_\_\_\_

Die Angaben werden für die Durchführung der Leserbefragung elektronisch gespeichert.  
Der Verlag versichert, die Daten vertraulich zu behandeln und Dritten nicht zugänglich zu machen.

**Bitte faxen oder schicken Sie diesen Teilnahmecoupon ausgefüllt an unser auswertendes Institut. Danke!**  
wp research, Heilig-Kreuz-Str. 24, 86152 Augsburg, Fax: 0821 / 349 10 87, Internet: www.wp-research.de



# Macwelt Tips & Tricks

## 161 Tips & Tricks, die Ihnen ...

... die Arbeit erleichtern. Die aktuelle *Macwelt*-Ausgabe bietet diesmal nicht nur Tips und Tricks im Praxisteil, sondern über das gesamte Heft verteilt. Der Praxisteil hat dagegen besondere Schwerpunkte: Mac-OS 8 und Drucker.

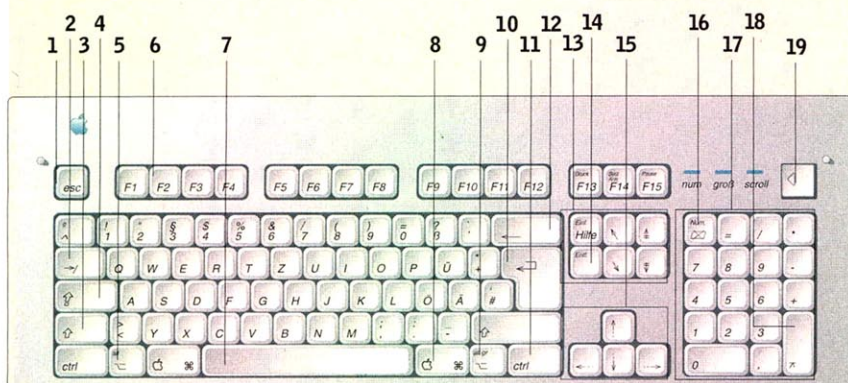
Dem neuen Mac-Betriebssystem widmen wir eine fünfteilige Serie. In der ersten Folge beschreiben wir ausführlich, wie man das System richtig installiert. Voraussetzung dafür ist eine virenfreie und einwandfreie Festplatte. Eine Installation ist mehr als nur auf den „Installieren“-Button zu drücken. Zum Beispiel gilt es die neuesten Treiber zu berücksichtigen, die man per Internet oder mit der *Macwelt*-Leser-CD erhält. Übrigens: Apple hat inzwischen nachgebessert.

Die Software „Laufwerke konfigurieren“ zum Einrichten von Festplatten liegt nun in der überarbeiteten Version 1.3.1 vor.

Zahlreiche Hilfsprogramme und Updates für das Mac-OS 8 haben wir außerdem auf die *Macwelt*-Leser-CD gepackt. Eine Beschreibung finden Sie auf Seite 222.

Der zweite Schwerpunkt, die Tips und Tricks zu Druckern, greift ein Thema auf, das viele Leser beschäftigt. Die Erste-Hilfe-Serie erklärt, wie man Postscript-Fehlern bei Druckern auf den Leib rückt. Im „Tips & Tricks Spezial Drucker“ zeigen wir, wie man Drucker einrichtet, Druckgeschwindigkeit und -qualität optimiert und Toner und Tinte spart. Das „Tips & Tricks Forum“ hat ebenfalls zwei Druckertips parat.

### i Die Macintosh-Tastatur



1: Escape-Taste 2: Tabulatortaste 3: Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste 4: Caps-Lock- oder Feststelltaste 5: Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahl Taste 6: Funktionstaste 7: Leertaste 8: Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehl Taste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohl Taste genannt 9: Zweite Wahl Taste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) 10: Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter 11: Control-Taste 12: Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschritztaste 13: Sondertasten 14: Entfernen 15: Cursor-Tasten (rauf, runter, links, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten 16: Num-Lock-Taste, wird von einigen Programmen anders belegt 17: Separater Zahlenblock 18: Eingabe- oder Enter-Taste 19: Einschalttaste, ab Betriebssystemversion 7.5.1 gleichzeitig auch Ausschalttaste  
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte“ Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen. Oder aber sie haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.

## 12/97

### Themen dieser Ausgabe

#### Macwelt-Leser-CD

Die Inhalte auf einen Blick ..... 32

#### Serie Mac-OS 8

Folge 1: Richtig installieren ..... 34

#### Serie Erste Hilfe

Folge 5: Peripherie-Geräte ..... 37

#### Drucker optimal nutzen

Druckgeschwindigkeit ..... 41

Druckkosten ..... 42

Tintenstrahldrucker ..... 43

Laserdrucker ..... 46

#### Forum

Betriebssystem ..... 47

Excel 5.0 ..... 48

Acrobat Reader ..... 48

Netscape Navigator ..... 48

#### Troubleshooting

Betriebssystem ..... 49

Bug-Report ..... 49

Microsoft Office ..... 49

Claris Emailer 1.1 ..... 50

Photoshop 3.0/4.0 ..... 50

#### Anwender-Hotline

Betriebssystem ..... 51

Rechner/Peripherie ..... 51

Speichermedien ..... 52

Programme ..... 52

Kommunikation ..... 52



# Die Macwelt-Leser-CD im Dezember



Es ist gelungen: das **Know-how** der *Macwelt*-Redaktion, alle **Tips & Tricks**, eine Übersicht über **alle Macs und Clones**, die **gesamte Shareware**, die wir in diesem Jahr getestet haben, und **alle Spiele von Ambrosia** auf einer einzigen CD

**D**ie *Macwelt*-Heft-CD steht in diesem Monat ganz im Zeichen der *Macworld & Publishing Expo*: Es gibt die Hallenpläne, eine Datenbank mit sämtlichen Ausstellern und den aktuellen Messe-Newsletter. Damit sind Sie für den Besuch von Deutschlands größter Macintosh-Messe in Düsseldorf bestens gerüstet.

## Know-how

Zusätzlich zu unserer wöchentlichen Lesersprechstunde (jeden Donnerstag von 15 bis 17 Uhr, Telefon 0 89/3 60 86-303) finden Sie die Lösung auf Ihre Anfragen, Informationen über alle von uns getesteten Programme und sämtliche Tips & Trips konzentriert auf dieser CD. Der Ordner „*Macwelt-Archive*“ enthält den aktuellen

*Macwelt*-Einkaufsführer mit über 1800 Hard- und Softwareprodukten, deren Bewertungen und Kontaktadressen. Dazu gibt es eine Übersicht über alle Macs und Clones mit den technischen Daten, aktuellen Preisen und der Bewertung sowie die „Tips & Tricks“-Kartei der Redaktion. So können Sie sich ohne Eile und laufende Telefongebühren informieren, einen neuen Rechner aussuchen und in einer Fundgrube von Mac-OS-Wissen stöbern.

## Shareware von A bis Z

Alle in der Rubrik „PD und Shareware“ in diesem Jahr vorgestellten Programme, Utilities und Spiele finden Sie gesammelt und ungepackt auf dieser CD. Hier gibt es Highlights wie die neueste Version des Grafikkonverters, den Texteditor BB-Edit Lite, das Datei-Werkzeug File Buddy und das unvermeidliche Kontrollfeld Kaleidoscope. Außerdem befinden sich auf der CD auch all die Programme, die wir Ihnen aus Platzgründen nicht über unseren *Macwelt Shop* anbieten konnten, zum Beispiel die Astrologiesoftware Astrolog,

das Rennspiel Speed Demon oder Starry Night, das Planetarium für zu Hause. Eine ausführliche Auflistung aller Titel und ein PDF-Dokument mit allen PD- und Sharewareseiten der *Macwelt*-Hefte Januar bis Dezember 1997 helfen Ihnen bei der Auswahl der Programme und Utilities.

## Die Ambrosia-Collection

Die besten Sharewarespiele kommen meist von Ambrosia Software. Grund genug für uns, die gesamte Ambrosia-Spielekollektion mit auf unsere Heft-CD zu pressen. Die Highlights aus der Softwareschmiede von Andrew Welsh reichen vom Weltraumballer-Klassiker Maelstrom über das süchtig-machende Atome-Sortieren namens Chiral bis hin zum Superspiel dieses Herbstes: Harry the Handsome Executive. Erleben Sie den furchtlosen Sachbearbeiter mit seinem rollenden Bürostuhl, der unaufhaltsam Karriere macht und die Geheimnisse lüftet, die im Keller seines Arbeitgebers darauf warten, von ihm entdeckt zu werden.

## Updates und Testversionen

Damit Sie Ihre Software stets auf dem neuesten Stand halten, haben wir die wichtigsten Updates und Treiber mit auf die CD gepackt. Außerdem gibt es eine 30-Tage-Testversion des Netscape Navigator, für die der Hersteller jedoch keinen technischen Support übernimmt. Eine Lizenz des Web-Browsers erhalten Sie bei Softline (Tel. 0 78 02/92 42 22), Computer Links (Tel. 0 89/9 30 09 30) oder Computer 2000 (Tel. 0 89/7 49 40). Mit dabei sind auch Demover-sionen professioneller Werkzeuge für Publishing & Prepress, etwa eine OPI-Software,

Primär Rechnerübersicht	
Hersteller	Gravis
Modell	Gravision Four 200/200ze
Prozessor	Power PC 604e geklotet
Taktrate	200 MHz
Level-2-Cache	512 KB
Board-Typ	Tanzania
Arbeitsspeicher ab Werk	48 MB
Arbeitsspeicher (max.)	160 MB
SIMM/DIMM-Plätze	3 Steckplätze
SIMM/DIMM-Typ	3,3-Volt-EDO-DIMM
Erweiterungssteckplätze	5 PCI*
SCSI-Ports	1 SCSI
VRAM ab Werk	4 MB SGRAM
VRAM maximal	4 MB
Monitorauslösung (max.)	1280 mal 1024 Pixel
Interne Festplatte	2,5 GB IDE
CD-ROM-Laufwerk	24fach-Speed ATAPI
Ethernet	-, 200ze: BNC, 10BaseT
Mauswertung	200: 5 Mäuse 200ze: 6 Mäuse
getestet in Heft	11/97
Preis (Straße)	200: 3999 Mark 200ze: 4299 Mark
Anmerkung	inkl. Gravis DOSe 200ze mit internem Zip-Laufwerk *Die 200ze ist ein Steckplatz durch die Ethernet-Karte belegt

**Eine Filemaker-Datenbank gibt Auskunft über die technischen Daten aller aktuellen Macs und Clones.**



PDF-Editoren und Xtensions. Auch das Golive Cyberstudio und der Web-Server Webstar in der Version 2.1 fehlen nicht.

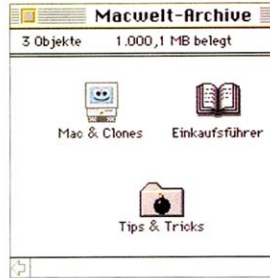
### Quicktime VR

Und schließlich ein Aufruf! Seien Sie kreativ und gestalten Sie Ihre eigene virtuelle Welt! Tilman Hampl zeigt Ihnen ab Seite 154, wie es geht – und auf unserer CD finden Sie alles, was Sie sonst noch brauchen, um eigene Szenarien zu gestalten. Wir haben alle frei verfügbaren Quicktime-VR-Werkzeuge zusammengetragen und zeigen noch nie veröffentlichte Panoramen.

### America Online

Um den Zugang zu unserem Angebot bei AOL (Kennwort „Macwelt“) zu erleichtern, haben wir nochmals den aktuellen AOL-Client 3.0i mit auf die CD gepackt. Installieren Sie die Software mit einem Doppelklick auf „AOL 3.0i installieren“ und

Aus bisher unveröffentlichtem Fotomaterial zeigt Tilman Hampl ein Quicktime-VR-Panorama des zerstörten Sarajevo.



Drei Datenbanken informieren rund um Mac-OS-Rechner, Hard- und Software und liefern alle Tips & Tricks der letzten Jahre.

starten Sie sie dann per Doppelklick. Wer bereits bei AOL Kunde ist, braucht nun nur noch seine Daten einzugeben, Neukunden müssen Namen, Anschrift und

Zahlungsverfahren eingetippt und sich mit der Seriennummer, die in der Beilage von AOL auf Seite 103 steht, für 50 kostenlose Online-Stunden freischalten.

*Eric Böhmisch*

## **i** Die Macwelt-Leser-CD auf einen Blick

### AOL 3.0i

Die Zugangssoftware für den Online-Dienst AOL in der aktuellsten Version

### Shareware für Mac-OS 8

Die besten Erweiterungen und Utilities für Apples neues Betriebssystem, etwa Aaron Light 1.2 • Teflon 2.1 • Look Mom, No Hands! 1.3 • CM Tools 3.0 • Respond 1.0a1

### Die Macwelt-Sharewaresammlung

Alle Free- und Sharewareprogramme, die von Januar bis Dezember 1997 in der Rubrik „PD und Shareware“ vorgestellt wurden, zum Beispiel Astrolog 5.0.1 • BB-Edit Lite 4.0.1 • File Buddy 4.3 • Grafikkonverter 2.9.1 • Harry the Handsome Executive • Kaleidoscope 1.7.2 • Snapz Pro 1.0.0 • Stuffit Lite 3.6

### Expo-Spezial

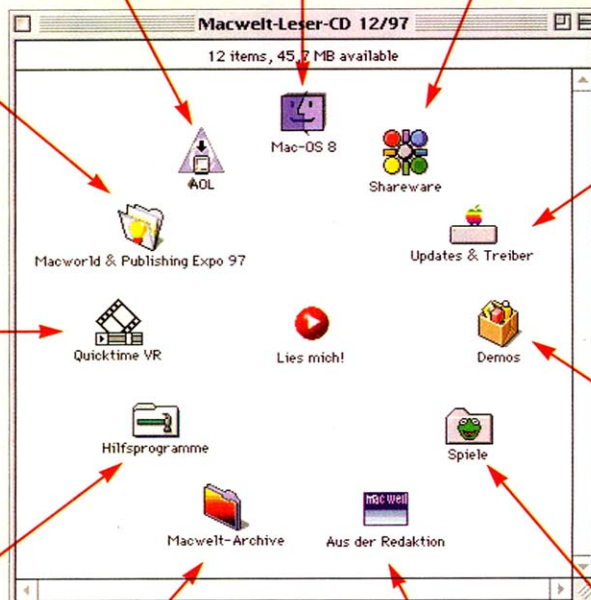
Informationen rund um die Macworld & Publishing Expo: Ausstellerliste • Hallenpläne • Messe-Newsletter

### Materialien zu Quicktime VR

Die Begleitmaterialien zu unserem Quicktime-VR-Artikel über Panoramafilme (ab Seite 154) fehlen ebenso wenig wie viele Werkzeuge zum Ausprobieren. Ein bisher unveröffentlichter QTVR-Film über das zerstörte Sarajevo ist ebenfalls zu sehen.

### Hilfsprogramme

Hier finden Sie die wichtigsten Programme, um die Dokumente, Daten und Filme auf dieser CD-ROM nutzen zu können.



### Das Wissen der Macwelt

Drei Archive mit dem gesammelten Know-how aus der Redaktion: Der Macwelt-Einkaufsführer • „Tips & Tricks“-Datenbank • Übersicht über alle Macs und Clones

### Machen Sie mit!

Die Macwelt sucht Teilnehmer für die Leserbefragung 1998!

### Die neuesten Versionen

Updater für die bekanntesten Anwendungsprogramme und die neuesten Treiber für Drucker, Kommunikationssoftware und Iomega Zip und Jaz, etwa Adobe Photoshop 4.0.1 • Adobe Pagemaker 6.5.2 • Fax STF 3.2.5 • Quickdraw 3D 1.5.3 • Zip & Jaz Tools 5.0.3

### Demos

Testversionen kommerzieller Software, zum Beispiel Cybergauge • Golive Cyberstudio D-2.0.1 • Portfolio 3.0 • Preflight Pro 1.0 • Webstar 2.1

### Spiele

Alle Spiele von Ambrosia Software in den neuesten Versionen, zum Beispiel Apeiron • Chiral • Escape Velocity • Harry the Handsome Executive • Maelstrom





# Serie Mac-OS 8

F o l g e 1

## Richtig installieren

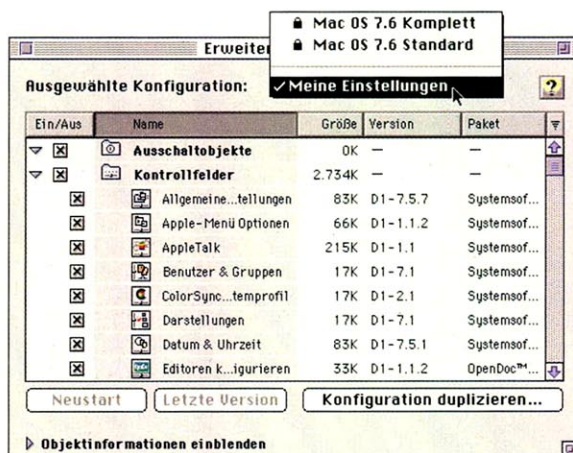
Das Mac-OS ist im Laufe der vergangenen 15 Jahre ein wirklich **komplexes Betriebssystem** geworden. Das macht sich schon bei der Installation bemerkbar: Selbst der schnellste Weg von CD auf Festplatte nimmt rund eine halbe Stunde in Anspruch

**N**ach den Tests der *Macwelt* läßt sich nur eines sagen: Einfach ist die Installation von Mac-OS 8 nicht – es sei denn, man besitzt einen neuen Power Mac von Apple mit einer formatierten, makellos reinen Festplatte. Schwierigkeiten ergeben sich bei der Installation von Mac-OS 8 auf fast allen Rechnern, angefangen bei Maschinen mit 68040-Prozessor über Apple-Rechner mit IDE-Festplatte, zum Beispiel Performas und Power Mac 4400, bis hin zu den meisten Clones oder den Powerbooks.

### Die Installation braucht eine solide Basis

Für eine reibungslose Installation des Betriebssystems geht nichts ohne eine virenfreie und logisch korrekte Festplatte. Hat man darüber hinaus eine Sicherung aller Daten gemacht, steht der Installation eigentlich nichts mehr im Wege. Wenn im Mac allerdings Geräte von Drittherstellern stecken, wie Grafikkarte, Zip-Laufwerk oder Festplatte, dann empfiehlt sich ein Blick in die Unterlagen: Sind die nötigen Treiber für das Mac-OS 8 geeignet, oder hat der Hersteller inzwischen ein Update auf den Markt gebracht?

Fein raus ist, wer die entsprechenden Dokumente auf den Internet-Servern der Firmen lesen kann. Die meisten großen Hersteller listen unter dem Punkt Support die aktuelle Versionsnummer ihrer Produkte auf, eine Zeile tiefer findet sich meist auch das entsprechende Update-Programm.



Im Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ kann man alle nachträglich eingespielten Systemerweiterungen und Kontrollfelder deaktivieren, bevor Mac-OS 8 installiert wird.

Wem der Weg ins Internet versperrt ist, der sollte zumindest seinen Händler konsultieren. Exemplarisch sei hier nur das CD-ROM-Laufwerk in einem Mac von Power Computing erwähnt. Während das Laufwerk unter der amerikanischen Version von Mac-OS 8 zusammen mit CD-ROM Toolkit von FWB Hammer anstandslos arbeitete, wollte es mit dem deutschen Mac-OS 8 nicht so recht funktionieren: Beim Aufruf des Konfigurationsprogramms stürzte der Rechner mit Fehler 1 ab. Erst ein Update der Software von Version 2.3 auf 3.0 schaffte das Problem aus der Welt.

Unmittelbar vor der Installation sollte man einen Viren-Checker wie Disinfectant, (die aktuelle Version 3.7.1 ist auf der CD zu diesem Heft), laufen lassen. Diese kosten-

lose Software findet allerdings keine Makroviren, auch gepackte Dateien werden übersprungen. Wer auf Nummer Sicher gehen will, muß zu einem kommerziellen Kammerjäger wie SAM von Symantec oder Virex von Datawatch greifen.

Danach braucht es noch ein Testprogramm wie Apples Erste Hilfe oder Norton Disc Doctor von Symantec, das Dateien und Ordner der Festplatte prüft und logische Ungereimtheiten

ausmerzt. Apples Standardprogramm Erste Hilfe findet sich im Ordner „Dienstprogramme“ auf der Mac-OS-8-CD.

### Ein neuer Systemordner muß her

Wer auf der Festplatte weniger als 100 MB Kapazität freihat, kommt um Löschen oder Auslagern nicht herum. Nur wenn man mehr als 95 MB Platz hat, läßt sich Mac-OS 8 in einen neuen Systemordner installieren. Tatsächlich käme man bei einer Minimalinstallation zwar mit 71 MB aus, doch das Installationsprogramm verweigert den Dienst, wenn weniger als 95 MB auf der Festplatte frei sind.

Andererseits soll es auch Macianer geben, die den vorhandenen Systemordner aktualisiert haben und jetzt problemlos mit



**MacWorld:**  
**Stand 13, Stand D71**  
 neue Macs (PowerMac G3 /  
 7700 etc.) anschließend  
 bei uns !!!

**02 02 - 73 80 86**  
**FAX - 73 99 100**  
**http://www.market.de**

# MARKET

Mail-Order und Service

Ein Geschäftsbereich der **B&K GRUPPE**

## POWER MAC

PowerMac 64/4/24xCD/L2/Zip/IMS 8	..... auf Anfrage
PowerMac 250 32/4/24xCD/L2/Zip	..... auf Anfrage
PowerMac 200 32/2/12xCD/Office	..... auf Anfrage
PowerMac 275 32/4/24xCD/TV/Vin/L2/33.6	..... auf Anfrage
PowerMac 225 32/4/24xCD/L2/33.6	..... auf Anfrage

## GRAFIKKARTEN

Mac ProMedia 40 Plus, 64 Bit PCI	..... 329,-
Mac ProFormance 40, 128 Bit PCI	..... 719,-
Mac ProFormance 80 - <b>Macwelt Qualitätstip</b> -	..... 1149,-
Picasso 520, 4 MB	..... 299,-
Picasso 540, 4 MB - <b>Macwelt Testsieger</b> -	..... 469,-
Picasso 340, 4 MB	..... 569,-

## MONITORE

Apple Multiple Scan 15"	..... auf Anfrage
AppleVision 750, 17" Trinitron	..... auf Anfrage
AppleVision 850, 20" Trinitron	..... auf Anfrage
Mac ProNitron F1701	..... 999,-
Mac ProNitron 17/410	..... 1269,-
Mac ProNitron 17/500 - <b>neu</b> -	..... 1349,-

## KOMMUNIKATION / DFÜ

Planet ISDN 3	..... 1079,-
Leonardo SP, Nubus und PCI	..... 1599,-
Leonardo SL, PCI (incl. Analog-Fax)	..... 1899,-
Modem 33.6 (V.34)	..... 229,-

## RESTPOSTEN

4.4-Modem für Performa	..... 79,-
3.5 E	..... 39,-
3.5 D	..... 59,-
Film "Fred Feuerstein"	..... 39,-
Hits for your Office Vol. II	..... 99,-
Perfect, Lotus 1-2-3, FileGuard, SoftPC, SAM 3.0, DiskFit Pro u.a.)	.....

## POWERBOOK

PowerBook 1400c/133	..... auf Anfrage
PowerBook 1400/166 (c und cs)	..... auf Anfrage
PowerBook 1400c/180	..... auf Anfrage
PowerBook 3400c/200	..... auf Anfrage
PowerBook 3400c/240	..... auf Anfrage



## EINSTEIGER-BUNDLE

**PowerMac**  
**4400/200**  
 16/2000/12xCD/  
 2 MB VRAM

**+ Apple**  
**Multiple Scan**  
 15" Farbmonitor



**Wahnsinnspreis!**

(Auch als Bundle mit PM 4400/200 mit L2/Ethernet und mit 17"-Monitor AppleVision 750 möglich)

## SOFTWARE

Kai's Photo Soap	..... 94,-
Kai's Power Goo	..... 94,-
SAM 4.5	..... 169,-
ClarisWorks 5.0 - <b>neu</b> -	..... 199,-
Claris FileMaker 3.0	..... 469,-
Adobe Illustrator 7.0	..... 1439,-
Adobe PageMaker 6.5	..... 2159,-
Adobe PageMill 2.0	..... 239,-
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe	..... 149,-
Macromedia FreeHand 7.0	..... 1039,-
Virtual PC von Connectix	..... 339,-

## AUFSTEIGER-BUNDLE

**PowerMac**  
**7300/200**  
 32/2000/12xCD/  
 Office

**+ Apple**  
**Multiple Scan**  
 15" Farbmonitor



**Jetzt zugreifen!**

(Auch mit 17"-Monitor AppleVision 750)

## LEIH- / GEBRAUCHTGERÄTE

Wir bieten eine ständig wechselnde Auswahl an Gebraucht- und Vorführgeräten zu sehr günstigen Konditionen (und mit Garantie) an.

z.B. **Performa 630, 5200, PowerMac 9500, Drucker, CD-ROM-Laufwerke** u.v.m.

Fordern Sie die Komplett-Liste an: .....  
 ....Tel. 0202/738086 oder Fax-Abruf 0202/7399100

## SPEICHERMEDIEN

Formac „Iomega“-JAZ-Laufwerk 1GB, incl. Cartridge	..... 819,-
Interne 2 GB-Festplatte	..... 539,-
Externe 2 GB-Festplatte	..... 669,-
Interne 4 GB-Festplatte	..... 759,-
Externe 4 GB-Festplatte	..... 929,-
Philips CDD 2605 ext., (2/6-fach), incl. SW	..... 829,-
Yamaha CDR 400TX ext., (4/6-fach), incl. SW	..... 1199,-
Syquest 540, incl. Speichermedium	..... 579,-
Iomega Zip-Drive, incl. Cartridge	..... 289,-

## HIGHLIGHT

**Mac OS 8**  
 Das schnellste und stabilste  
 Mac OS aller Zeiten.

bei uns incl.

**+ Installations-Hotline:**  
 Kostenloser OS 8-Support  
 4 Wochen nach Kauf

**+ B & K Shareware-CD:**  
 400 MB Tools, Utilities, Systemerweiterungen



**+ Frei-Haus-Lieferung:**  
 keine zusätzlichen Versandkosten

ab **DM 159,-**

## SCANNER / IMAGING

Microtek-Scanner E3 incl. Photoshop LE	..... 379,-
Microtek-Scanner E6 incl. Photoshop LE	..... 589,-
AGFA SnapScan 300 incl. Software	..... 459,-
AGFA SnapScan 600 " " "	..... 779,-
AGFA StudioStar " " "	..... 1349,-
Linotype Jade " " "	..... 989,-
Apple Color OneScanner 600/27	..... a. Anfr.
Apple QuickTake 200 incl. Software Collection	..... a. Anfr.
Connectix QuickCam Color	..... 459,-

## BESCHLEUNIGUNG

<b>Maccelerate 180 MHz</b> , für 75/76/8500er	..... 899,-
<b>Maccelerate 200 MHz</b> , für 75/76/85/9500er	..... 999,-

## DRUCKER

HP DeskJet 870 Cxi	..... 729,-
Epson Stylus Color 600	..... 649,-
Epson Stylus Color 1520	..... 1799,-
Canon BJC 4550 A3	..... 749,-
Lexmark Optra S 1250	..... 2559,-
Apple LaserWriter 4/600	..... a. Anfr.
Apple LaserWriter 12/640	..... auf Anfrage



Alle Apple Produkte handelt es sich um deutsche Originalversionen mit voller Jahresgarantie. Garantieverlängerung auf Anfrage.  
 Wenn Sie unsere komplette Preisliste kostenlos an. Alle Preise sind freibleibend. Fragen Sie im Bedarfsfall nach den aktuellen Tagespreisen.

### B & K Zentrale

Vohwinkeler Straße 58  
 42329 Wuppertal  
 Tel. (02 02) 73 99-0  
 Fax (02 02) 73 99-100

### B & K Köln

Richard-Wagner-Straße 25  
 50674 Köln  
 Tel. (02 21) 92 12 99 18  
 Fax (02 21) 92 12 99 77

### B & K Düsseldorf

Ratiborweg 1  
 40231 Düsseldorf  
 Tel. (02 11) 9 21 50 21  
 Fax (02 11) 9 21 50 23

### B & K Frankfurt

Vorstadt 20  
 61440 Oberursel/Ts.  
 Tel. (0 61 71) 5 20 14  
 Fax (0 61 71) 5 60 50

### B & K Berlin

Kulmer Straße 28  
 10783 Berlin  
 Tel. (0 30) 2 15 97 35  
 Fax (0 30) 2 15 97 35

### B & K Leipzig

Essener Straße 39  
 04357 Leipzig  
 Tel. (03 41) 6 01 42 93  
 Fax (03 41) 6 01 42 89



Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der B & K Gruppe.



## i Festplatten und Mac-OS 8

Finder und große Teile der Software für Massenspeicher sind neu beim Mac-OS 8. Deshalb sollte man bei Festplatten, Wechselspeichern und CD-Laufwerken, die nicht aus dem Hause Apple kommen, nur die aktuellen Treiber für Mac-OS 8 verwenden. Die folgende Liste zeigt die wichtigsten Programme und jeweils die Versionsnummer, die laut Herstellerangaben mit Mac-OS 8 zusammenarbeitet.

FWB Hammer	La Cie	Software Architects
HDT Toolkit 2.0.6	Silverlining 5.8.1	Formatter One Pro 2.2.3
HDT Toolkit PE 2.0.6	Silverlining Lite 2.1.1	Formatter Five 3.1.2
CD-ROM Toolkit 3.0		Formatter Five Pro 2.6.0
		DOS Mounter 95 1.1.

Mac-OS 8 arbeiten. Wir können von der Aktualisierung allerdings nur abraten. Auf einem Performa 5400 lief das neue Betriebssystem völlig instabil, bei jedem Absturz wurde meistens die logische Struktur der Festplatte ernsthaft in Mitleidenschaft gezogen. Auf einem Mac-Clone von Power Computing, dem Power Center Pro 210, scheiterte gleich die Aktualisierung des vorhandenen System 7.5.3 inklusive PowerTalk. Das Installationsprogramm forderte zum Einlegen einer Diskette mit kryptischem Namen auf (siehe Bild nächste Seite) und verweigerte fortan die Arbeit.

### System 7.5 wird vorausgesetzt

Läuft auf dem Mac nicht wenigstens System 7.5, muß man den Rechner von der Installations-CD starten, da das Installationsprogramm System 7.5 oder höher voraussetzt. Der Rechner startet vom eingebauten CD-Laufwerk, wenn man beim Startvorgang die Taste „c“ drückt. Bevor das Installationsprogramm gestartet werden kann, muß außerdem Appletalk aktiviert sein. Bei einem Neustart von der Installations-CD wird Appletalk automatisch aktiviert; wer das Betriebssystem wie gewohnt von der Festplatte gestartet hat, muß in der Auswahl Appletalk aktivieren.

Es empfiehlt sich zudem, alle nachträglich installierten Kontrollfelder und Systemerweiterungen zu deaktivieren, am schnellsten geht das mit Hilfe des Kontrollfeldes „Erweiterungen Ein/Aus“. Im Aufklappenmenü oben im Kontrollfeld findet sich der Eintrag „Mac-OS Stan-

rechts in das Ankreuzfeld für einen neuen Systemordner (siehe Bildschirmfoto unten auf dieser Seite). Akzeptiert man anschließend Apples Lizenzbedingungen, öffnet sich ein weiteres Fenster mit der Liste der Mac-OS-Komponenten, die für die Installation ausgewählt werden können.

### Komponenten kompostieren

Vor allem für Macianer ohne Internet-Zugang sind viele Komponenten der Standardinstallation von Mac-OS 8 nutzlos. Dazu zählen die Teile, die bei der Installation per Ankreuzfeld ausgewählt werden, also Mac-OS Runtime für Java, Personal Web Sharing, Quickdraw 3D und Opencod.

Wer noch mehr Platz sparen will, erreicht mit einem Klick auf den Knopf „Anpassen“, daß der Punkt Mac-OS 8 in vier Unterpunkte aufgespalten wird. Ohne Modem und Verbindung zum Internet kann man getrost auf Open Transport/PPP und Internet Access verzichten. Wer die Einführung zu den neuen Funktionen von Mac-OS 8 uninteressant findet, kann auch das Mac-OS Infocenter von der Liste streichen. Das spart ein weiteres Megabyte Festplattenplatz oder genau 173 Dateien. Ist die

dard“, der alle störenden Betriebssystemzusätze deaktiviert. Hat man einen weiteren Neustart hinter sich gebracht, ist der Mac für die Installation gerüstet.

Nach dem obligatorischen Doppelklick auf das Installationsprogramm wählt man im zweiten Fenster diejenige Festplatte aus, die aktualisiert werden soll, und klickt im Fenster

wenigstens zehnminütige Installation und der folgende Neustart abgeschlossen, beginnen die Nacharbeiten. Beim ersten Neustart will zuerst das Kontrollfeld „Energie sparen“ eingestellt werden, dann fragt der Konfigurationsassistent die Grundeinstellungen des Mac-OS in relativ übersichtlichen Schritten ab und aktualisiert die Kontrollfelder „Datum und Uhrzeit“ und „File Sharing“. Außerdem werden ein Standarddrucker angelegt und im Finder einfache oder die gewohnten Menüs eingestellt.

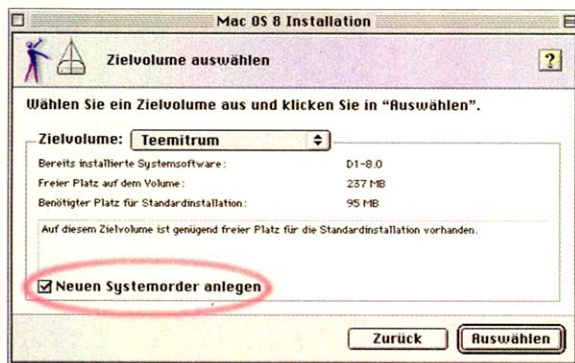
### Der Feinschliff nach der Installation

Der erste Griff des erfahrenen Macianers geht zum Kontrollfeld „Speicher“. Bei jeder Neuinstallation wird grundsätzlich der virtuelle Speicher aktiviert und der Volume Cache auf einen Standardwert zurückgesetzt. Wer über genügend Arbeitsspeicher verfügt, sollte den virtuellen Speicher deaktivieren, da damit die Rechnerleistung um rund zwanzig Prozent steigt. Der Volume Cache nimmt in Schritten von 32 KB je installiertem MB Arbeitsspeicher zu. Das heißt, bei einem Arbeitsspeicher von 32 MB sollte der Volume Cache bei kleineren Platten bis 1 GB 512 KB groß sein, bei größeren Festplatten 1024 KB.

Danach gibt man am besten allen Dateien im Systemordner ein Etikett, so daß die Mac-OS-8-Dateien immer gut zu erkennen sind. In der Listenansicht öffnet man dazu den Systemordner und hält dabei die Wahltaste gedrückt. Damit öffnen sich auch sämtliche Unterordner des Systemordners, so daß man mit der Maus die entsprechenden Dateien auswählen kann. Ordnungsliebende sollten diesem Etikett einen Namen geben, das dazugehörige Fenster erreicht man über das Finder-Menü „Bearbeiten – Voreinstellungen“.

Um Platten- und Speicherkapazität zu sparen, kann man Systemerweiterungen wie „7200 Graphics Acceleration“ und „Colorsync“ löschen. Erstere brauchen nur Besitzer eines Power Mac 7200 mit wenigstens 2 MB Videospeicher, letztere ist für Arbeitsplätze in der Druckvorstufe interessant, wo Monitor, Belichter und Proof-Drucker auf ein Farbmodell eingemessen und mit Colorsync aufeinander abgestimmt werden. Zu Colorsync gehört auch ein Kontrollfeld, das in den Papierkorb wandern kann. Einzig die Systemerweiterung „Erscheinungsbild“ darf nie deaktiviert werden – ohne startet der Mac nicht.

Wer mehr Wert auf Stabilität denn auf Komfort legt, sollte außerdem das Kontrollfeld „Apple-Menü Optionen“ stilllegen. Dieses Kontrollfeld zeigt im Apfel-Menü



Wer nicht in ernsthafte Schwierigkeiten mit Mac-OS 8 kommen will, sollte vom Installationsprogramm unbedingt einen neuen Systemordner anlegen lassen.



# Scannen ohne,

Ohne SilverFast ist Ihr Scan farblos und blaß.

Weitere Infos und  
Demo-Versionen zum  
Download für Mac  
und PC finden Sie im  
Internet unter:  
[www.LaserSoft.de](http://www.LaserSoft.de).



Mit SilverFast beginnt er zu leben!

# oder mit.

Damit auch Sie das Beste aus Ihrem Scanner herausholen können, gibt es **SilverFast** als Option für Scanner folgender Hersteller:

*Agfa, Apple, Canon, Crosfield, Epson, Howtek, Imacon, Quato, Linotype-Hell, Microtek, Nikon, OptoTrade, PFU, Umax* (weitere sind in Vorbereitung).

Außerdem erhalten Sie **SilverFast** im Bundle mit jedem neuen *Nikon Dia-Scanner*.

Bestehende Nikon-Anwender erhalten das Upgrade für nur 550,-DM.

**Rufen Sie an oder faxen Sie!!!**

**0431/560 09-0 Fax 0431/560 09-99**

PRODUKT  
INFO

71

#### SilverFast

Die professionelle ScanSoftware auf Macintosh, PowerMac und unter Windows 95/NT 4.0.

#### SilverFast (DC)

Die professionelle Farbverarbeitungs-Software für Digital-Kameras (MacOS, Windows 95/NT 4.0).

#### SilverFast (HDR)

Die professionelle 48 bit-Farbverarbeitungs-Software.

#### SilverFast (Photo-CD)

Die professionelle Farbverarbeitung für das Foto-CD-Format (MacOS, Windows 95/NT 4.0).

#### SilverFast von LaserSoft

mehr Details unter: [www.LaserSoft.de](http://www.LaserSoft.de)

## SilverFast von LaserSoft: Ein starkes Stück Software.

SilverFast ist ein Warenzeichen der LaserSoft GmbH, Kiel © 1994-97 · **LaserSoft GmbH** Der Spezialist für Bildverarbeitung · Luisenweg 8 · 24105 Kiel · Tel. 0431/560 09-0 · Fax 560 09-99





die Untermenüs an und gilt in Expertenkreisen als einer der Störfaktoren, die das Mac-OS öfters zum Absturz bringen.

Wenn im Mac Grafikkarten oder andere Geräte von Drittherstellern stecken, kann man sich jetzt an die Installation der nötigen Treiber machen. Nach unseren Erfahrungen laufen die Treiber von Grafikkarten ohne Probleme, während Kommunikationshardware einige Schwierigkeiten mit Open Transport 1.2 beziehungsweise OT/PPP 1.0.1 bekommt.

### Open Transport verursacht Kommunikationsprobleme

Auf unserem Powerbook 1400 etwa läßt sich die PC-Card Platinum von Modemhersteller Global Village nicht zum Kontakt mit dem Telefonnetz bewegen, die Fehlermeldung lautet lapidar „Die serielle Schnittstelle wird benutzt“. Erst als wir OT/PPP wieder abschalten und statt dessen Free PPP 2.5 installieren, steht die Verbindung zum Internet in wenigen Minuten.

ISDN-Karten oder -Modems kommen mit Open Transport 1.2 nicht immer zu recht. Man sollte deshalb auch hier nur die aktuellen Treiber von Hermstedt, Sagem, TKR und anderen Anbietern verwenden. Bei Sagens ISDN PPP für den Sagem Planet ISDN Geoport Adapter (SPIGA) sollte man tunlichst vermeiden, den Benutzermodus im Kontrollfeld „TCP/IP“ zu wechseln. Sagem empfiehlt die Einstellung „grundlegende Funktionen“ beim Befehl „Benutzermodus“ im „Bearbeiten“-Menü.

Die Version 7 der Planet Goodies enthält den ISDN-PPP-Treiber 1.3, der laut Hersteller problemlos mit Mac-OS 8 arbeitet. Den PPP-Treiber 2.0 von Sagem dagegen sollte man nur einsetzen, wenn man über die zugehörige Apple-Telekom-CD-ROM verfügt. Der Treiber funktioniert zwar mit Mac-OS 8, nimmt aber auf der untersten Protokollebene Änderungen vor, die die



### Probleme mit Mac-OS 8

Seit Mitte August steht uns die US-Version von Mac-OS 8 zur Verfügung. Sie wird für den Test auf mehreren Mac-Clones, unter anderem einem Power Center Pro 210 von Power Computing und einem Umax Pulsar, installiert und läuft anstandslos. Kleinere Differenzen zwischen Betriebssystem und Anwendungsprogrammen lassen sich nicht eindeutig auf Programmierfehler zurückführen und bleiben deshalb unerwähnt.

**Von Quadra bis Performa** Erst die deutsche Version, die Anfang September ihren Weg in die Macwelt-Redaktion machte, muß jeden Streßtest bestehen: Installation auf einem Quadra 700, einem Performa 5400 und einem Power Mac 7200/75 und anschließend erster Kontakt mit dem Testnetz und dem Internet – über Modem, Geoport-Adapter und ISDN-Karten.

**Kommunikationsprobleme** Wir registrieren Verstimmungen, die sich auf Open Transport Version 1.2, die neue Netzsoftware, zurückführen lassen und die besonders den Datenaustausch mit ISDN-Karten behindern.

entsprechende Faxsoftware voraussetzen. Installiert man ihn ohne das offizielle Upgrade, kommt es zu einer Fehlermeldung.

Bei Hermstedt-Produkten gibt es keine speziellen Treiberänderungen, die aktuellen Systemerweiterungen ISDN und ISDN/PCI der Version 2.3.13 funktionieren mit Mac-OS 8. Wer mit einer der älteren Versionen arbeitet, kann die neuen Treiber auf dem Update-Server von Hermstedt mit der Software Leolink (Telefon 06 21/76 50-36 02)

kostenlos abrufen. Andere ISDN-Adapter und Modems, die auf Apples Open-Transport-Technologie basieren, dürften unverändert unter dem neuen Betriebssystem funktionieren.

Vereinzelt hören wir von unseren Lesern, daß es Schwierigkeiten mit dem Geoport-Adapter und Express-Modems gibt. Unter Mac-OS 8 soll die Apple-Hardware instabile Verbindungen aufbauen. Wir konnten diese Angaben bis-

her im Test mit mehreren 68K-Rechnern nicht verifizieren, werden den Problemen aber weiterhin nachgehen.

### Dateien von System 7.5 oder 7.6 übernehmen

Der letzte Schritt nach der Neuinstallation ist die Übernahme der Voreinstellungen, Kontrollfelder und Systemerweiterungen aus dem alten Systemordner. Das Installationsprogramm nennt ihn automatisch „Vorheriger Systemordner“, läßt seinen Inhalt aber unberührt.

Welche Erweiterungen und Kontrollfelder man in den neuen Systemordner verschieben muß, läßt sich nicht allgemeingültig beantworten. Hat man beispielsweise das Adobe-Type-Manager-Kontrollfeld kopiert, läuft die Schriftverwaltung trotz noch nicht, zuerst müssen noch der Ordner „Adobe Type Manager“ aus dem Ordner „Preferences“ und „ATM Font Database“ übernommen werden.

Die meisten Programme legen jedoch Voreinstellungen unter dem Programmnamen ab. Wer Excel benutzt, tut gut daran, den Ordner „Visual Basic for Applications“ aus den Systemerweiterungen sowie den Ordner und die zwei Dateien in den Preferences zu kopieren. Grundsätzlich gilt: Verweigert ein Programm unter Mac-OS 8 den Dienst mit der Meldung, daß eine Komponente fehlt, sollte man einen Blick in den alten Systemordner werfen. Meist findet sich das Fehlende in den Systemerweiterungen oder im Ordner „Preferences“.

### Fazit

„Mac-OS 8 zu installieren dauert fast so lange wie Windows 95 auf einen PC zu bringen“, wird gespottet. Tatsächlich sollte man insgesamt zwei bis drei Stunden einkalkulieren. Doch es lohnt sich: Ein Betriebssystem mit schönen Funktionen, das stabiler läuft als die Vorgänger der letzten drei Jahre. Schnitzer wie Apples Fehler im Formatierprogramm der Performas (siehe auch „Mac-OS 8 Hausapotheke“ in dieser Macwelt-Ausgabe) bleiben hoffentlich die unruhliche Ausnahme.

Walter Mehl/mst

#### ☒ Festplattentreiber aktualisieren

„Laufwerke konfigurieren“ aktualisiert alle Apple-Festplatten. Festplattentreiber von anderen Herstellern werden nicht aktualisiert.

Abbrechen

OK

Das Installationsprogramm kann nur den Treiber von Apple-Festplatten aktualisieren – andere bleiben unverändert.



Bitte Diskette einlegen:



Abbrechen

Wer den Systemordner aktualisiert, statt einen neuen anzulegen, sorgt beim Installationsprogramm für Verwirrung.

### → Serie Mac-OS 8

1 Richtig installieren	Heft 12/97
2 Mac-OS 8 einrichten	Heft 1/98
3 Neue Funktionen nutzen	Heft 2/98
4 Mac-OS 8 optimieren	Heft 3/98
5 Troubleshooting	Heft 4/98



### SCANNER

**AGFA** 

**napScan 310**  
600x600 dpi **NEU** 399.-

**AGFA SnapScan 600** 600x 600 dpi 699.-

**AGFA Arcus II** 600x1200 dpi 3399.-

**inotype Saphir** 600x1200 dpi 3599.-

**inotype Ultra** 1000x2000 dpi 5999.-


**max Astra 600** 300x 600 dpi 349.-

**max Astra 1200** 600x1200 dpi 449.-

**max PowerLook II** 600x1200 dpi 1699.-



### MONITORE

**Yama** 

**vision Master 17"**  
617T 1198.-

**Yama Vision Master 15"** 649.-

**Yama Vision Master 9021T 21"** 2498.-

**Apple 15"/15" AV** nur solange Vorrat reicht 399/499.-

**AppleVision 1710 17" TCO** 1469.-

**ArtMedia 20" TN2185T** 2699.-

**niro D 1780 TE 17" TCO 92** 1298.-

**iewSonic GT775 17" TCO 92** 1398.-

### SOFTWARE

**Adobe Illustrator 7.0d** 1298.-


**Adobe Publishing Collection** 3390.-

**Adobe Super ATM 4.0 inkl. ATR** 159.-

**larisWorks 5.0** 249.-

**Claris FileMaker 4.0** 599.-

**orel Draw 6.0 dt.** ab 449.-



**Mac OS 8**  
Update von 7.6 139.-  
Vollversion 199.-

**Macromedia FreeHand 7.0 dt.** 899.-

**Macromedia Director 6.0 dt.** 1998.-

**Maxon Cinema 4D (Mac/PC)** 1498.-

**ils' Actions** 99.-

**ainter 4.0** 299.-

**uarkXPress 3.32** 2499.-

**Real PC** 179.-

**oftwindows 95 4.0** 449.-

**irtual PC EMU. für WIN 3.X, 95, NT, OS/2...** 349.-

**Werner Mänatscher'98 Organizer** 49.80



### NEUE POWERMACS 8600/9600

APPLE		
PowerMacs		
4400/200	16/1200/8xCD	2499.-
4400/200	16/2000/8xCD/L2/2MB VRAM/Ethern.	2899.-
7300/166	16/2000/12xCD/L2/Office	3499.-
7300/200	32/2000/12xCD/L2/Office	4099.-
8600/250	32/4000/24xCD/1MB L2/ZipDrive	6790.-
9600/300	64/4000/24xCD/1MB L2/IMS 8MB/Zip	9699.-
9600/350	64/4000/24xCD/1MB L2/IMS 8MB/Zip	11299.-
<b>Fragen Sie nach einem speziellen Bundlepreis</b>		
6500/250	32/4000/2MB/3D/24xCD/33.6/L2/Zip	3990.-
6500/300	64/6000/2MB/3D/24xCD/33.6/L2/Zip	5199.-
5500/225	32/2000/3D/24xCD/33.6/L2	3990.-
5500/275	32/4000/3D/24xCD/33.6/L2/512KB	5199.-

PowerMac G3 Minitower:		
266	32/6000/24xCD/Zip/AV/512K Backside L2	call
275	64/6000/24xCD/Zip/AV/512K Backside L2	call
PowerMac G3 Desktop:		
233	32/4000/24xCD/512K Backside L2	call
266	32/4000/24xCD/512K Backside L2/Zip	call
PowerBooks		
1400c/133	16/1300/8xCD	5555.-
1400/166	16/1300/8xCD	6899.-
3400c/200	32/2000/12.1"/12xCD/Ethernet	7999.-
3400c/240	16/3000/12.1"/12xCD/Ethernet	9999.-
PowerBook G3 250 MHz/5GB		call

### MASSENSPEICHER

Nomai 540 MCD	inkl. 3 Medien	699.-
d2 750 MB		649.-
Wechselplatten-laufwerk		<b>NEU</b>
Iomega JAZ Drive	inkl. Medium	769.-
Iomega ZIP Drive	inkl. Medium	329.-
Panasonic 24x CD-Rom-Laufwerk ext.		399.-
Quantum Tempest 2GB	int.	499.-
Quantum Stratus AV 4GB ext.		799.-
Philips CDD 2605 ext.	inkl. Toast 3.5	799.-
Yamaha CDR 400-T ext.	inkl. Toast 3.5	998.-
Yamaha CDR 200-T ext.	inkl. Toast 3.5	729.-
SyJet 1.5 GB	inkl. Medium	1098.-

### DRUCKER

Apple Color LaserWriter 12/660	7999.-
Apple LaserWriter 4/600	1499.-
Apple LaserWriter 12/640	2399.-
ALPS MD 2010	869.-
Birmy PowerRip	329.-
EPSON Stylus 600	1440x720 dpi 549.-
EPSON Stylus 800	1440x720 dpi 859.-
EPSON Stylus 1520	1440x720 dpi 1629.-
EPSON Stylus 3000	3590.-
EPSON Stylus Photo	1440x720 dpi 998.-
HP LaserJet 6MP	1899.-
HP LaserJet 4MV	4999.-
Tektronix Phaser 560	ab 9998.-

### KOMMUNIKATION

Dayna CommuniCard PC-Card Modem	699.-
ISDN-Karte Leonardo SP PCI / Nubus	1598.-
ISDN-Karte Leonardo SL PCI	1798.-
ISDN-Karte Leonardo XL PCI / Nubus	1798.-
US Robotics PalmPilot Pers.Edition	699.-
US Robotics Flash bis 56 K	349.-

### GRAFIKKARTEN

IMS Twin Turbo	4 MB / 8 MB	679/998.-
IMS Turbo TV Card		279.-
MacPicaso 340	4 MB NuBus	599.-
MacPicaso 516	2 MB	ab 149.-
MacPicaso 540	4 MB	ab 399.-
miroMotion DC30		1198.-
Apple PC Kompatibilitätskarte Pentium 166		1895.-

### DIGITALE FOTOGRAFIE

**Olympus C1400L**  
1280x1024 Pixel  
3x Zoom  
Spiegelreflex  
2498.-

**AGFA ePhoto 307** 640x480 Pixel mit Picknickkorb (solange Vorrat reicht) 599.-

**AGFA ePhoto 1280** 1280x1024 Pixel 1898.-

**Casio QV300** 640x480 Pixel 1098.-

**Kodak DC120** 1280x960 Pixel 1798.-

**Olympus C820L** 1024x768 Pixel 1798.-

**Ricoh RDC-2L** 768x576 Pixel 1299.-



### SPEICHERMEDIEN

10 CD-Rohlinge Fuji/Verbatim/Philips	à 4,49
100 CD-Rohlinge Fuji/Verbatim/Philips	à 3,99
200 MB SyQuest Cartridge	119.-
1 GB Jaz Cartridge	179.-
6 Zip Disketten	169.-

Weitere Wechselmedien auf Anfrage

**08225 995-050**  
**08225 995-055**

**01 847 2060**  
**01 847 2063**

**0316 400 6**  
**0316 400 64**

Multiple Zones Germany GmbH  
Schönenberger Straße 2  
89343 Jettingen

Multiple Zones AG  
Industriestraße 36  
8112 Otelfingen

Computer Depot GmbH  
Köglerweg 50  
8042 Graz

NAME, VORNAME

KD.-NR.

TELEFON

STRASSE, NR.

PLZ & ORT

Bei uns finden Sie ausschließlich Qualitätsprodukte ausgewählter Hersteller. Sie bestellen per Telefon, Telefax oder schreiben uns. Wir sorgen für eine zuverlässige Zustellung per Paketdienst. Lagerware verschicken wir, bei Bestellung vor 15 Uhr, noch am selben Tag. Alle Preise verstehen sich in DM inkl. 15% MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Bezahlung erfolgt per Nachname. Andere Preis- und Verfügbarkeitsinformationen erhalten Sie auf Anfrage.

**kostenlos!**

MacWelt 12/97; m 121





# Serie Erste Hilfe

F o l g e 5

## Peripherie-Geräte

Der Laserdrucker streikt, der Monitor verweigert die Darstellung, und das Modem funktioniert nicht. Peripherie-Geräte haben ihre Tücken. Mit dem **passenden Kniff** bringt man widerspenstige Zusatzgeräte wieder zum Laufen

**N**achdem sich diese Serie sowohl mit den Bauteilen innerhalb des Mac als auch mit den Schnittstellen als Verbindung des Mac zur Außenwelt beschäftigt hat, geht es im letzten Teil um Probleme mit den am häufigsten angeschlossenen Geräten.

An dieser Stelle gleich eine Warnung: Wir haben mit Absicht darauf verzichtet, Problemlösungen anzubieten, bei denen man die Geräte öffnen muß. Speziell Monitore und Laserdrucker darf man aus gesundheitlichen Gründen auf keinen Fall selber aufmachen! Sollte ein Fehler nicht zu beseitigen sein, muß man das defekte Gerät von einem autorisierten Service-Partner reparieren lassen.

### Probleme mit Monitoren

Gerade bei älteren Monitoren und Geräten, die vorwiegend statische Inhalte anzeigen, nimmt die Qualität der Phosphorbeschichtung im Laufe der Zeit ab. Auf diese Weise wird die Leuchtkraft reduziert, man spricht dabei vom sogenannten „Einbrennen“. Es läßt sich sehr gut an den Schatten auf den Monitoren der Bankautomaten erkennen, die systembedingt häufig das gleiche Bild anzeigen.

**TIP** Zwar verringert sich dieses Risiko mit den neueren Monitoren, trotzdem empfiehlt es sich, einen Bildschirmschoner wie After Dark zu installieren, der

sich nach etwa 20 Minuten aktivieren sollte und dafür sorgt, daß sich der Bildschirminhalt laufend ändert. Ideal ist ein Bildschirmschoner, der den Monitor schwarz läßt und höchstens ein kleines Logo über den Bildschirm fliegen läßt, wie das beispielsweise beim eingebauten Bildschirmschoner von Retrospect Remote der Fall ist. Nicht gerade zweckdienlich sind dagegen Bildschirmschoner, die einen starren Hintergrund einblenden, auf dem sich lediglich in einem kleinen Bereich etwas ändert.

**TIP** Der beste Bildschirmschoner ist für alle Monitore mit Energiesparmodus durch das Kontrollfeld „Energie sparen“ bereits im Lieferumfang des Mac-OS enthalten und ermöglicht es, Monitor und/oder Rechner nach einer vorgegebenen Ruhezeit automatisch auszuschalten.

Ein Bildschirmschoner ist vor allem dann empfehlenswert, wenn mehrere Mitarbeiter einen Arbeitsplatz nutzen, die Rechner über Nacht laufen und die Gefahr besteht, daß man vergißt, die Monitore auszuschalten. Neben der längeren Nutzungsdauer der Monitore spart man auch Strom, wenn sie sich über das Kontrollfeld „Energie sparen“ ausschalten. Um einen Monitor kurzfristig in den Ruhezustand zu versetzen, gibt es weitere sinnvolle Methoden.

**TIP** In Verbindung mit Energystar-Monitoren bestehen beim Mac zwei Arten des sofortigen Ruhens. Zum einen kann man den Mac samt Monitor über den

Menüpunkt „Ruhezustand“ aus dem Menü „Spezial“ in den Ruhezustand versetzen. Daneben ist es aber auch möglich, den Monitor über die Tastenkombination Befehl-, Wahl- und Einschalttaste sofort ruhen zu lassen.

Bei den LCD-Displays der Powerbooks können nach vielen Betriebsstunden ebenfalls einzelne Pixel ausfallen, was auf den Defekt der Diode zurückzuführen ist. Dioden erzeugen Pixel durch Flüssigkristalle. Leider ist es nicht möglich, diese Dioden einzeln zu reparieren. Vielmehr muß das gesamte Display ausgewechselt werden, was normalerweise ziemlich hohe Kosten verursacht. Auch neue LCD-Displays sind nicht fehlerfrei – schon ab Werk können einzelne Dioden ausfallen. Die Hersteller haben dafür eine Toleranzgrenze festgelegt.

**TIP** Dennoch läßt sich beim Kauf eines gebrauchten Powerbooks die Anzahl der Totpixel feststellen. Man kann sie mit diversen Powerbook-Hilfsprogrammen wie zum Beispiel LCD Screen Tester [ftp.univie.ac.at/systems/mac/info-mac/info/hdwr/lcd-screen-tester.hqx](http://ftp.univie.ac.at/systems/mac/info-mac/info/hdwr/lcd-screen-tester.hqx) erkennen. Diese Programme färben das Display in den Farben Rot, Grün, Blau, Schwarz und Weiß jeweils komplett ein, wodurch man die toten Pixel deutlich erkennen kann.

### Verfärbungen im Bild

Gelegentlich treten auch in den äußeren Bereichen eines Bildschirms Verfärbungen oder Schwächen in der Klarheit des Bildes



auf. Eine häufige Ursache für dieses Problem liegt in der Ablenkung des Kathodenstrahls in der Bildröhre. In diesem Fall schießt der Kathodenstrahl, der das Bild auf der Oberfläche der Bildröhre erzeugt, seine drei Strahlen für Rot, Grün und Blau nicht mehr im korrekten Winkel – sie treffen daher auf der Loch- oder Schlitzmaske nicht mehr punktgenau aufeinander und erzeugen somit Verfärbungen.

**TIP** Derartige Verfärbungen entstehen oft durch externe Magnetquellen wie etwa Lautsprecher. Viele Monitore entmagnetisieren (Degauss) sich automatisch beim Anschalten, um solche störenden Magnetisierungen zu entfernen. Dies erkennt man an einem schlagenden Geräusch innerhalb des Monitors. Sollte eine Farbirritation auftreten, empfiehlt es sich, den Monitor aus- und wieder anzuschalten, oder, wenn vorhanden, die Degauss-Funktion des Monitors zu betätigen. Monitore sollten frühestens nach 15 bis 30 Minuten erneut entmagnetisiert werden.

**TIP** Verfärbungen, die sich mit der Zeit einschleichen, können von schwächeren Magnetfeldern herrühren, die längere Zeit auf den Monitor einwirken. Zu dieser Art von Magnetfeldern zählen außer schlecht abgeschirmten Lautsprecherboxen auch elektrische Geräte, die mit einem Motor betrieben werden, wie beispielsweise Lüfter. Der Aufstellungsort spielt ebenfalls oft eine Rolle. Versetzen oder Drehen des Geräts hilft meistens.

### Flimmern und Unschärfe

Häufig gibt es außer Verfärbungen auch andere Beeinträchtigungen der Bilddarstellung, die auf die Hardware zurückzuführen sind. Obwohl in der Regel der Monitor dafür verantwortlich ist, sollte man bei Unschärfen die Grafikkarte kontrollieren. Sie ist normalerweise auch für Flimmern verantwortlich. Wenn es dazu kommt, sollte man die Bildwiederholrate auf mindestens 75 Hertz stellen.

**TIP** Auf manchen Monitoren zittert das Bild, schwimmt in regelmäßiger Frequenz über den Bildschirm oder ist verzerrt. Die Ursache dafür sind ähnlich wie bei den Verfärbungen elektromagnetische Interferenzen, die mit zunehmender Monitorgröße schneller in Erscheinung treten. Magneten, Leuchtstoffröhren, Geräte wie Lüfter oder auch eine benachbarte Bahnlinie mit elektrischer Oberleitung können diese Störungen hervorrufen. Selbst zwei

nebeneinander aufgestellte Monitore können sich gegenseitig auf diese Weise beeinträchtigen. Abhilfe schafft man in diesem Fall nur dadurch, daß man die Störquelle so weit entfernt, bis sie keinen Einfluß mehr auf den Monitor hat.

**TIP** Generell sollte man das Bild eines Monitors, der älter als zwei Jahre ist, des öfteren mit dem eines neuen Monitors auf dessen Schärfe hin vergleichen. Monitore haben die Eigenschaft, ab einem bestimmten Alter langsam unscharf zu werden. An diese Unschärfe gewöhnt sich das Auge vor allem dann, wenn der Vergleich fehlt. Unauffällig unscharf gewordene Monitore sind eine häufig unterschätzte Quelle für ernste Augenprobleme oder Nebenerscheinungen wie Kopfschmerzen und Müdigkeit.

**TIP** Wenn der Monitor plötzlich, das heißt innerhalb weniger Augenblicke, unscharf werden oder einen extremen Kissenefekt aufweisen sollte, hilft es häufig, den Monitor auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Dies erreicht man bei Multiple-scan-Monitoren über die entsprechende Tastenkombination auf der vorderen Schaltfläche und bei Apple-Vision-Monitoren im Menüpunkt „Geometrie“ des Kontrollfelds „Monitore & Ton“. Falls vorhanden, kann man auch die Konvergenzregler des Geräts nutzen.

### Probleme mit Apple Vision

Speziell bei den Apple-Vision-Monitoren 1710 und 1710AV kommt es zu einer Reihe verschiedenster Probleme. So erzeugt etwa die automatische Kalibrierung in Verbindung mit der Apple-Vision-Software vor Version 1.5 fehlerhafte Farbtabellen, die das Bild verfärben oder einschwärzen.

**TIP** Tritt dieses Problem auf, muß man die Farbtabellen zurücksetzen. Dies erledigt der Apple-Händler mit dem Hilfsprogramm „Apple Vision Recovery Software“. Tauchen ähnliche Probleme mit neuerer Apple-Vision-Software auf oder läßt sich diese Software nicht mehr laden – man sieht dies, wenn das Symbol der Systemerweiterung beim Hochfahren des Computers durchgestrichen ist – kann man mit der Tastenkombination Befehl-, Wahl-, A- und V-Taste beim Starten Abhilfe schaffen. Den Erfolg erkennt man daran, daß der Bildschirm für wenige Augenblicke einige Farben durchläuft und sich der Farbeindruck des Monitors auf Grund der zurückgesetzten Kalibrationswerte ändert.

**TIP** Ein ebenso häufig auftretender Fehler wird durch ein kurzes schlagendes Geräusch signalisiert, worauf das Bild vollkommen schwarz bleibt, obwohl das grüne Licht oberhalb des Einschaltknopfs noch brennt. In diesem Fall ist der Monitor nicht kaputt. Meistens läßt sich

## i So funktioniert ein Monitor

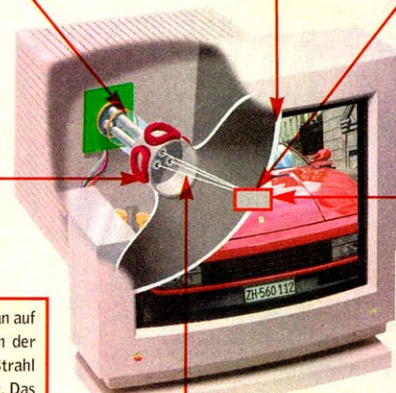
Im Inneren des Monitors bewegen sich drei parallele Elektronenstrahlen von links nach rechts und von oben nach unten. Diese Strahlen bringen die Phosphorpartikel auf der Innenseite des Bildröhrenglases zum Leuchten, um auf diese Weise ein Bild zu erzeugen.

Die Monitorinnenseite ist mit einer Lage von Phosphorpartikeln beschichtet, die in Gruppen von drei Farben geordnet sind. Diese roten, grünen und blauen Punkte leuchten auf, wenn sie von einem Elektronenstrahl getroffen werden.

Bei Schlitzmasken können mehr Elektronenstrahlen die Maske passieren. Sie müssen deshalb nicht so stark sein wie bei Lochmasken. Die nötigen Stützdrähte sind in dieser Abbildung nicht zu sehen.

Zwei elektromagnetische Spulen steuern die Elektronenstrahlen horizontal wie auch vertikal so, daß der entsprechende Strahl exakt die richtigen Phosphorpartikel trifft.

Die Intensität der Farben, die man auf einem Monitor sieht, wird von der Stärke beeinflusst, mit der der Strahl auf die Phosphorschicht auftrifft. Das Ergebnis sind verschiedene Farbeindrücke, auch wenn der Monitor nur Rot, Grün und Blau zeigt.



Bei Lochmasken gibt der Punktabstand (Dot-pitch) an, wie weit zwei benachbarte Punkte derselben Farbe (beispielsweise Rot) voneinander entfernt sind. In der Regel sind der horizontale und der vertikale Punktabstand gleich. Lochmasken mit asymmetrischem Dot-pitch sind auch schon erhältlich.



dieser Fehler dadurch beheben, daß man den Computer ausschaltet und dann das Stromkabel sowie das ADB-Verbindungskabel des Monitors für einige Minuten aussteckt. Dies bewirkt, daß der im Monitor eingebaute Prozessor neugestartet wird.

**TIP** Neben diesen Fehlern, die man selbst beheben kann, gibt es allerdings auch Probleme, die auf defekte Monitore zurückzuführen sind. In diesem Fall helfen nur eine Reparatur oder ein Austausch weiter. Da diese Fehler öfter auftreten, hat Apple die Garantiedauer für Monitore mit den Seriennummern SG522-xxxxxx bis einschließlich SG628xxxxxx von einem auf zwei Jahre erhöht.

### Geringe Auflösungen

Viele Monitorprobleme wie beispielsweise geringe Auflösungen, Darstellungsschwächen und ein fehlendes Bild lassen sich auf Schwierigkeiten mit der Grafikkarte und deren Treibersoftware zurückführen.

**TIP** Ein mögliches Problem besteht darin, daß nach dem Einbau einer neuen Grafikkarte die Standardauflösung 640 mal 480 eingestellt ist, und sich weder mit dem Kontrollstreifen noch mit dem Kontrollfeld „Monitore & Ton“ oder dem Kontrollfeld der Karte umstellen läßt. Hat man den Monitor ohne Adapter am Mac angeschlossen, handelt es sich um ein reines Softwareproblem. In diesem Fall muß man das Kontrollfeld „Monitore & Ton“ einmal starten, wieder schließen und einen Neustart durchführen. Nun läßt sich die Auflösung wie vor dem Einbau umstellen.

Ist der Monitor mit einem Adapter angeschlossen, kann es auch sein, daß dieser nur eine oder eine geringe Anzahl von Auflösungen zuläßt. Wenn möglich, sollte man deshalb einen Monitor direkt an der Grafikkarte anschließen.

**TIP** Ein anderes Problem taucht auf, wenn beispielsweise ein defekter 21-Zoll-Monitor vorübergehend durch ein kleineres Gerät ersetzt wird, und dieses beim ersten Systemstart kein Bild anzeigt, weil es die eingestellte hohe Auflösung nicht darstellen kann. Tritt dieser Fall ein, gibt es zwei verschiedene Lösungswege. Bei manchen Grafikkarten, etwa den Karten von Formac, läßt sich beim Systemstart mit bestimmten Tasten die Auflösung umstellen. Wenn das nicht möglich ist, kommt man nicht umhin, den Mac zu öffnen und die Karte zumindest für einen Systemstart in einen anderen PCI-Slot zu stecken, wodurch



### Kabel und AT-Befehle

Einige HWHS-Kabel haben eine Brücke zwischen Pin 4 und 20 am DB-25-Stecker, was eine besondere Konfiguration des Modems verlangt. Das Data-Terminal-Ready-Signal (DTR) teilt dem Modem den Status des Computers mit. Will der Computer Daten senden, setzt er in der Regel Pin 20 auf „high“. Sind die Daten gesendet, wird Pin 20 auf „low“ gesetzt, und das Modem trennt dann die Verbindung. Da Macs im Gegensatz zu PCs nicht über einen extra Pin an der DIN-8-Buchse verfügen, mit der das DTR-Signal übertragen wird, gilt es ein paar besondere Regeln zu beachten. HWHS-Kabel ohne Brücke zwischen Pin 4 und 20 am DB-25-Stecker lassen Pin 20 immer stromlos. In diesem Fall muß man zur Modeminitialisierung den AT-Befehl „&D0“ eingeben. Danach ignoriert das Modem das Signal am Pin 20 und tut so, als sei das DTR-Signal immer an. Wenn nun die **Kommunikation zwischen Modem und Computer** versagt, kann es sein, daß das Modem nicht mehr auflegt. Bei HWHS-Kabeln mit Brücke kann man durch Ausschalten des Signals am Pin 4/20 die Verbindung trennen. Hierzu verwendet man die AT-Befehle „&D1“ oder „&D2“. *mst*

die Einstellungen zurückgesetzt werden und die Karte in der Regel mit der Auflösung 640 mal 480 Bildpunkte startet.

### Druckerprobleme

Viele Drucker und praktisch alle Belichter verwenden für die Ausgabe Adobes Seitenbeschreibungssprache Postscript. Im Gegensatz zu sogenannten Quickdraw-Druckern wie den meisten Tintenstrahl- und Matrixdruckern wird bei Postscript nicht ein fertiges Bild an den Drucker geschickt, sondern eine Beschreibung der Seite. Ähnlich wie bei einer Programmiersprache verwendet die Beschreibung Befehle, um die einzelnen Elemente zu erzeugen.

Das Postscript-Ausgabegerät empfängt lediglich Informationen darüber, wie groß die Seite ist und welche Objekte sich darauf befinden. Nach der Übertragung dieser Seitenbeschreibung muß das Ausgabegerät daraus eine Abbildung der Seite erzeugen, um sie ausdrucken zu können. Der Vorteil

von Postscript ist, daß man eine Seite unabhängig vom Ausgabegerät gestalten und sie dann trotzdem in der höchstmöglichen Qualität ausgeben kann.

Beim Erstellen der Seite, die man drucken will, können jedoch Interpretationsfehler auftreten, woraufhin der Drucker den Druckauftrag abbricht. In diesem Fall liefert er einen Postscript-Fehler. Postscript-Fehler können auch entstehen, wenn man beim Bearbeiten des Dokuments am Computer keinerlei Schwierigkeiten hatte. Das liegt daran, daß der Postscript-Fehler bei der Umsetzung im Drucker und nicht im Rechner entsteht.

Postscript-Fehler sind das Resultat einer beinahe unerschöpflichen Vielfalt an Quellen. Einige allgemeine Problemquellen sollte man jedoch kennen, da sich so die meisten Postscript-Fehler beseitigen lassen. Es empfiehlt sich, sie in der aufgeführten Reihenfolge zu prüfen.

**TIP** Als erstes sollte man sicherstellen, daß sowohl in der Auswahl die richtige PPD-Datei (Postscript Printer Description) als auch im Layoutprogramm der richtige Druckertyp ausgewählt ist. Bei Xpress beispielsweise geschieht letzteres im Menü „Ablage“ unter „Papierformat“.

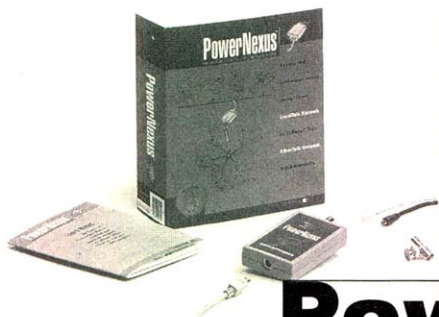
**TIP** Tritt der Postscript-Fehler noch immer auf, muß man dessen Ursache innerhalb des Dokuments suchen, das gedruckt werden soll. Indem man jede Seite einzeln druckt, findet man am einfachsten heraus, welche Seite den Fehler verursacht.

**TIP** Wenn der Ausdruck der fehlerzeugenden Seite ohne Bilder funktioniert, handelt es sich wahrscheinlich um ein Problem mit Photoshop-Rastergrafiken oder Freehand/Illustrator-Vektorgrafiken. Bei Rastergrafiken hilft es, sie in einem anderen Format wie beispielsweise EPS, TIFF oder PICT zu sichern, oder sie auf eine niedrigere Auflösung herunterzurechnen. Man sollte ebenfalls darauf achten, daß die Bilder keine zusätzlichen Kanäle und möglichst keine Pfade – auch keine Freistellerpfade – enthalten. Schwierigkeiten mit Vektorgrafiken können sich auf Grund von Ebenen ergeben oder wegen zu vieler Pfade oder Ankerpunkte entstehen. Wenn möglich, sollte man daher sämtliche Ebenen und die Anzahl der Pfade oder Ankerpunkte so weit es geht reduzieren. Für den Fall, daß das nicht machbar ist, kann man Vektorgrafiken in Photoshop importieren und in entsprechender Auflösung als Rastergrafik sichern.



# LÖSUNGEN

F Ü R A P P L E M A C I N T O S H



Haben Sie einen Drucker mit Local-Talk-Anschluß? Oder ein PowerBook ohne Ethernet? Schalten Sie dauernd im Kontrollfeld AppleTalk hin und her, weil alles andere zu teuer ist?

Verlangen Sie **PowerNexus**!

PowerNexus integriert bis zu vier Local-Talk-Geräte nahtlos ins Ethernet-Netzwerk.

Die Installation dauert keine Minute und der Preis läßt keinen Raum für anfällige Software-Lösungen.

## 4 x LocalTalk an Ethernet! PowerNexus



## MoniSwitch 4 Macs an 1 Monitor

Die Server-Ecke – der Abstellplatz für Macs – und Monitore. Die AWS als File-Server, der treue Quadra für die Datenbank und ein Faxserver alias Ilii dazu. 3 Monitore, 3 Mäuse und 3 Tastaturen – muß das sein?

Nein! Je einmal Maus, Monitor, Tastatur und **MoniSwitch 4** reichen aus, um alle Macs zu steuern. Am vierten Anschluß ist außerdem noch Platz für den nächsten

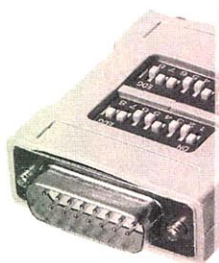
Mac – oder einen PC. Der PC nutzt den Apple MultipleScan Monitor über einen optionalen PCFly-Adapter wie selbstverständlich – nur Maus und Tastatur müssen noch untergebracht werden.

**MoniSwitch 4** kommt komplett mit allen Kabeln. **MoniSwitch 2** für 2 Macs ist dasselbe für die kleine Server-Ecke oder Mac & PC – beide sind allemal günstiger als ein neuer Monitor!

## Von VGA zu Mac-like!

Innovatives ADB-Zubehör, Netzwerkzubehör vom Transceiver über Ethernet-karten für LC-PDS, NuBus und PCI mit 10 & 100 MBit, Bridges, Hubs und Switches bis hin zu Transware Routern für Firewalls im Inter- und Intranet, PowerPrint-Produkte für DOS-Drucker an Mac sowie PostScript-RIPs für Farb-tintenstrahldrucker von Apple, Canon, Epson und Hewlett-Packard komplettieren unser Angebot an intelligenten Problemlösungen für Apple Macintosh.

Ihr Händler bezieht diese Produkte zuverlässig und in kürzester Zeit vom Distributor für Deutschland:

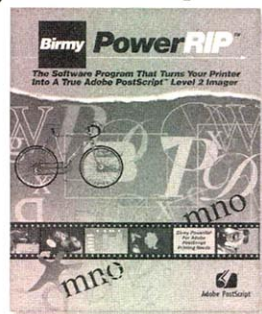


**MacFly** macht VGA-Monitore 100% Apple-kompatibel, inklusive Umschaltung der Auflösung per Software! **PCFly** ist das Gegenstück für Apple Multiple-Scan Monitore an PC-Grafikkarten nach VGA-Standard.

**MacSync** generiert Sync-On-Green und überredet alte Monitore so an PowerMacs zu neuen Taten. Sofern möglich, läßt **MacSync** auch die Umschaltung der Auflösung per Software zu. **TanSync** ist **MacSync** für Clones auf Basis der Tanzania-Platine (z.B. Pios Kenya & Motorola StarMax).

**MacCSync** (gesprochen: MaxiSync) löst den umgekehrten Fall: Multiple Scan-Monitore arbeiten an Mac LC, Ilii und Ilii, als sei das immer schon so gewesen.

## Netzwerk & PostScript –



für 1440 dpi!

1440 dpi sind eine tolle Sache. Aber ein EPS in Blockgrafik? Oder Buchstabenalat beim Sperren und Unterschneiden? Oder Farbkalibrierung? QuickDraw-Treiber reichen oft nicht. Profis greifen zum Birmy PowerRIP und sind die Sorgen los.

Birmy PowerRIP gibt es für Epson Stylus Pro XL/XL+, für Epson Stylus Color Pro, 500, 600, 800, 1520 & 3000 sowie für Canon BJC 4550 – jetzt auch optional mit 10/100 MBit Fast-Ethernet-Adapter.

**Dr. Bott KG**





Neben den Grafiken können auch Schriften die Ursache für ein Druckproblem sein. In diesem Fall prüft man durch einen Vergleich mit der Zeichensatzliste des Apple-Drucker-Dienstprogramms, welche Schriften des Dokuments nicht im ROM des Druckers enthalten sind und somit vom Computer geschickt werden müssen. Man ersetzt sie durch Schriften, die im Drucker-ROM enthalten sind, um zu sehen, ob die Seite danach gedruckt wird. Wenn ja, sollte man die fehlererzeugenden Schriften neu installieren.



Läßt sich der Postscript-Fehler nicht beheben, kann das daran liegen, daß die zu druckende Seite bei der Berechnung im Drucker zuviel Speicher be-



Mit Mac-OS 8 hat man über die Druckerinformationen stets Zugriff auf die Zeichensatzliste.

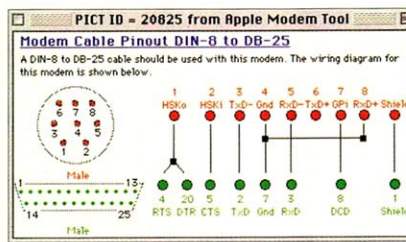
nötigt. Dies gilt besonders, wenn die Seite viele verschiedene Schriften enthält, die nicht im ROM des Druckers enthalten sind, und sich auf der fehlererzeugenden Seite viele hochauflösende Grafiken befinden.



Wird man einen Postscript-Fehler nach der oben vorgestellten Checkliste nicht los, bleibt folgende Alternative: Im „Drucken“-Dialog wählt man als Ausgabeziel nicht „Drucker“, sondern „Datei“, worauf statt eines Ausdrucks eine Datei erstellt wird. Diese Datei konvertiert man mit Hilfe des Sharewareprogramms „epsConverter“ (<ftp://univie.ac.at/systems/mac/info> mac/gst/grf/eps-converter-14.hqx) in eine Adobe-Illustrator-Datei. Wenn das Ausdrucken aus Illustrator nicht gelingt, sollte man die Datei mit Photoshop öffnen und als Rastergrafik ausdrucken.



Natürlich ist es auch möglich, alle Schriften in Pfade umzuwandeln, um einem Schriftenkonflikt aus dem Weg zu gehen. Dieses Verfahren kann man auch



Bei Modemkabeln mit der Brücke am Pin 4 und 20 sollte man zum Initialisieren zusätzlich die AT-Befehle „&D1“ oder „&D2“ verwenden.

einsetzen, um bearbeitbare EPS-Grafiken aus einer Applikation zu erzeugen, die zwar ausdrucken kann, jedoch keine eigentliche EPS-Exportfunktion besitzt.

## Modem

Abgesehen vom Konfigurieren eines Modems, das praktisch bei jedem Gerät anders ist, bestehen die häufigsten Probleme im Umgang mit Modems darin, sie überhaupt ansprechen zu können. Bei diesen Komplikationen gibt es zwei oft auftretende Fehlerquellen: die Verkabelung und die gemeinsame Nutzung eines Modems mit mehreren Programmen.



Benutzt man ein Modem mit mindestens 14.4 Kbps, muß man es über ein spezielles Modemkabel mit der sogenannten „Handshake“-Fähigkeit verbinden. Andernfalls läßt sich die Verbindung gar nicht oder nur mit einer Geschwindigkeit von bis zu 9.6 Kbps aufbauen. Zu diesem Problem kommt es insbesondere beim Kauf eines mit PC-Kabeln ausgestatteten schnellen Modems. Kauft man das Mac-Kabel separat dazu, muß es die Handshake-Funktionalität unterstützen. Gute Kabel weisen diese Fähigkeit neben der Aufschrift auf der Verpackung entweder mit dem eingetragenen Schriftzug „Handshake“ oder einfach mit einem „HWSH“ oder „H“ aus. Die Pin-Belegung eines Hardware-Handshake-Kabels (HWSH-Kabel) kann man auch der Systemerweiterung Apple Modem Tool entnehmen. In Res-Edit öffnet man dazu die PICT-Ressource #20000. In Bild #20825 ist die Pin-Belegung für DIN-8 auf DB25 und in Bild #20808 die für DIN-8 auf DIN-8 angegeben.



Was die Software anbelangt, entstehen Probleme mit dem Modem, wenn mehrere Programme gleichzeitig auf ein Modem zugreifen wollen, da immer nur ein Prozeß den seriellen Anschluß ausschließlich benutzen kann. Zu dieser Situa-

tion kommt es etwa, wenn eine Faxsoftware auf Anrufe wartet, und man versucht, eine Modemverbindung zum Internet aufzubauen. In diesem Fall erscheint die Fehlermeldung, daß der serielle Anschluß bereits benutzt wird. Wann immer eine solche oder ähnlich klingende Fehlermeldung auftritt, muß man sicherstellen, daß keine andere Applikation den seriellen Anschluß gleichzeitig benutzt. Apples Software Remote Access (ARA) erlaubt mit Hilfe der Systemerweiterung „Serial Port Arbitrator“ anderen Programmen die Verbindung zum Modem, während ARA auf Anrufe wartet.



Beim Versuch, einen Internet Service Provider anzuwählen, kommt es vor, daß der Anschluß der Gegenstelle belegt ist. Für diesen Fall bieten fast alle Verbindungsprogramme die Möglichkeit der Wahlwiederholung. Mit importierten amerikanischen Modems funktioniert das auch ohne Einschränkungen. Modems, die eine deutsche Zulassung besitzen, müssen eine Pause von einer Minute einlegen, nachdem sie dreimal versucht haben, eine besetzte Nummer anzuwählen. Da nur selten eine Kommunikationssoftware nicht auf diese Vorgaben eingeht, zeigt sich die Fehlermeldung dadurch, daß die Software das Modem nicht ansprechen kann oder die Gegenstelle sich nicht meldet. Eine Möglichkeit, dies zu umgehen, liegt darin, die Pause zwischen den Wählversuchen auf zehn Sekunden zu stellen und das Modem nach dreimaligem Anwählen der besetzten Nummer in der Pause zum nächsten Wählversuch aus- und wieder anzuschalten.

## Fazit

Mit dieser Folge endet die Serie „Erste Hilfe“. Tips und Tricks für Hard- und Softwareprobleme finden sich aber auch weiterhin im „Troubleshooting“-Teil jeder Macwelt-Ausgabe. Anregungen und Themen für neue Serien nehmen wir gerne unter der E-Mail-Adresse [praxis@macwelt.munet.de](mailto:praxis@macwelt.munet.de) entgegen.

Marc Gumpinger/Martin Stein

## → Serie Erste Hilfe

1 Systemstart	Heft 8/97
2 Betriebssystem	Heft 9/97
3 Mac-Hardware	Heft 10/97
4 Mac-Schnittstellen	Heft 11/97
5 Peripherie-Geräte	Heft 12/97



# 20th Anniversary Mac

er sieht in seinem futuristischem Design nicht  
mehr aus wie ein Computer und vereint doch  
auf kleinstem Raum Spitzentech-  
nologie wie ein exzellentes  
aktiv-Matrix Display, super  
ound Features unterstützt  
urch die Bose-Lautsprecher,  
tegriertes TV-Radio-System ....

**Sondermodell in limitierter Auflage**  
**60Mhz/32MB Edo-Ram/2GB HD/2MB VRAM/256KB L2**  
Die Installation erfolgt vor Ort.

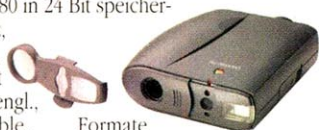


Ab Lager lieferbar

## Katalogangebote

### QuickTake 150

zu 32 Bilder 640 mal 480 in 24 Bit speicher-  
bar, RS-422 seriell, Blitz,  
Abstauslöser, Nahlinse,  
Macintosh Verbindungskit  
Software PhotoFlash 2.0 engl.,  
PostScript recordable, Formate  
TIFF/JPEG/EPS/QuickTake, Kabel Mini8-Mini8)



lange Vorrat reicht

**DM 398,-**

### Newton MessagePad 120

M RISC-Prozessor 20 MHz, 2 MB RAM, 8  
ROM, Version 2.0 dt., LCD mit 320 x  
Bildpunkten,  
aTalk und Infrarot-Schnittstelle.  
Batterien, Kabel für Mac und  
plus Handbuch.



lange Vorrat reicht

**DM 555,-**

WinLinx

Software (Win. 95) zum  
Anschließen mit MS-Office

**DM 655,-**

### Der neue Katalog ist da Winter Frühjahr 97/98

Auf 114 Seiten bietet Ihnen der neue  
Pandasoft Apple Macintosh Katalog infor-  
mative Produktbeschreibungen und -abbil-  
dungen:

Hardware, Software, Zubehör, Bücher - die  
ganze Macintosh-Palette dokumentiert. Seit  
über sechzehn Jahren ist dieser Katalog das  
Nachschlagewerk für Apple-User.

Sie erhalten die neue Ausgabe mit CD ROM  
(aktuelle Demos & Tryouts) von uns gegen  
eine Schutzgebühr von 5,-DM in  
Briefmarken zugesandt.

Sichern Sie sich jetzt Ihr Exemplar.



Unverbindliche Katalog-Bestellung

W



# pandasoft

Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)  
Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55  
Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandasoft.de>



Software auf CD



# Drucker optimal nutzen

**Druckaufträge** sollen meistens **schnell fertig** sein, oder es ist **bestmögliche Qualität** gefragt. Hier finden Sie die besten Tips, wie Sie Ihren Drucker effektiv einsetzen



## Inhalt

- Original oder Refill . . . . S. 237
- Zehn Tips für den Notfall . . . . S. 240
- Auf das Papier kommt es an . . . . S. 242

Foto: Christoph Fries

**D**ie meisten Drucker könnte man besser nutzen, denn das Gerät ist in bestem Zustand, der Mac läuft, und die Software ist richtig installiert. Aber der Ausdruck braucht entweder ewig oder erscheint nicht in der Qualität, die man sich vorstellt.

Um einen Drucker optimal zu nutzen, reicht es leider nicht, nur am Gerät etwas einzustellen, auch der verwendete Rechner, die Treibersoftware und nicht zuletzt das

Papier haben Einfluß auf das Ergebnis. Ein Drucker läßt sich grundsätzlich in zwei Richtungen trimmen: Entweder soll das Gerät möglichst schnell drucken oder in der bestmöglichen Qualität.

Die Druckgeschwindigkeit hängt vom Drucker und vom Rechner ab, die erreichbare Qualität der Ausdrücke hingegen auch stark vom verwendeten Verbrauchsmaterial, also von der Papierart und von Toner oder Tinte. Die gewählte Einstellung

schließlich wirkt sich immer auf die Druckkosten aus. Die Tips auf den folgenden Seiten sollen Ihnen helfen, das Bestmögliche aus einem Drucker herauszuholen.

## Druckgeschwindigkeit

Die Geschwindigkeit, mit der ein Drucker Seiten ausgibt, wird nicht nur vom Drucker selbst vorgegeben, entscheidend sind



auch die Treibereinstellungen, der verwendete Rechner und die Schnittstelle, über die der Drucker angesprochen wird.

### Einfluß des Rechners

Das bedruckte Blatt kommt zwar aus dem Drucker, aber der Computer hat wichtigen Anteil an dieser Aktion, da er die Daten liefert, die auf dem Papier erscheinen, und das erfordert gehörig Rechenzeit. Zu der reinen Druckzeit muß man also die Rechenzeit des Mac addieren, was in kaum einem Druckertest auftaucht. Diese Zeit kann bei einer aus Simpletext gedruckten Seite bei einigen Sekunden liegen und bei einigen langen Minuten, wenn auf einem langsamen Rechner beispielsweise eine große Freehand-Darstellung ausgegeben wird.

Eine weitere Einflußgröße für die Druckgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit der Festplatte, sobald der Rechner die Druckdaten zwischenspeichert. In einem Power Mac 8100/100 zum Beispiel wurde von Apple eine 700 MB große Quantum-Festplatte verbaut. Eine aktuelle 2-Gigabyte-Platte von IBM, vor kurzem in besagten Power Mac eingebaut, ist im Praxisbetrieb fast doppelt so schnell.

Der vorhandene Arbeitsspeicher wirkt sich auf die Performance des Rechners auch beim Drucken aus. Hier gilt: je mehr Arbeitsspeicher, desto besser. So manche Anwender wundern sich, daß ihr neuer Tintenstrahldrucker die im Test angegebenen Druckzeiten nie erreicht, sondern statt dessen Stunden für eine Seite braucht, wenn sie mit ihrem Quadra 630 mit 8 MB Speicher überbe drucken wollen. Da hier sowohl langsamer Prozessor und Festplatte als auch wenig Speicher zusammenkommen, ist das jedoch kein Wunder.



Wenn die Druckgeschwindigkeit im Vordergrund steht, sollte man nicht nur einen schnellen Drucker benutzen, sondern auch einen schnellen Rechner. Darüber hinaus ist es ein Unterschied, ob der Drucker über Lokaltalk oder über Ethernut angeschlossen ist. Da die Ethernet-Verbindung deutlich schneller ist, steigt die Datenübertragungsrate und damit auch die Druckgeschwindigkeit.

### Einfluß des Druckers

Den größten Einfluß auf die Geschwindigkeit hat natürlich der Drucker selbst, und auch das hängt von verschiedenen Faktoren ab: von der Kopiergeschwindigkeit, der Prozessorgeschwindigkeit und den Treibereinstellungen. Die Kopiergeschwindigkeit bezeichnet die technisch mögliche, mecha-

nische Geschwindigkeit des Druckwerks in Seiten pro Minute. Bevor jedoch eine Seite gedruckt werden kann, muß der Prozessor des Druckers die Daten aufbereiten, und auch dieser Vorgang benötigt, je nach Prozessortyp, mehr oder weniger viel Zeit.

Bei Farbdruck in hoher Auflösung wird das Druckwerk oft von der Prozessorgeschwindigkeit gebremst, da hier große Datenmengen von einigen MB pro gedruckter Seite anfallen. Diese Rechenzeit wird auch deutlich spürbar, wenn man auf einem älteren Laserdrucker große Postscript-Dokumente ausgibt. Deren Berechnung allein nimmt schon mehr Zeit als die durchschnittliche Kaffeepause in Anspruch, auch wenn der Druckauftrag schon lange aus dem Drucker-Monitor verschwunden ist.

Die Einstellungen des Druckertreibers schließlich nehmen ebenfalls Einfluß auf die Druckgeschwindigkeit. Grundsätzlich gilt, daß jede Einstellung, die die Druckqualität verbessert, wegen des erhöhten Aufwands die Druckgeschwindigkeit reduziert.

Je höher die eingestellte Auflösung ist, desto größer ist die Datenmenge, die der Drucker verarbeiten muß. Bei Tintenstrahldruckern steigt mit zunehmender Druckqualität auch die Anzahl der Fahrten, die der Druckkopf über das Papier macht.

## Druckkosten

Die tatsächlichen Druckkosten liegen weit über dem Anschaffungspreis des Geräts. Das beginnt mit dem Druckerkabel, das in den meisten Fällen extra gekauft werden muß, und geht weiter mit dem Papier, das verdrukt wird. Der nächste Griff in den Geldbeutel ist zumeist überraschend tief, denn wenn die Tinten oder der Toner das erste Mal zur Neige gehen, sind 50 Mark für neue Tinten in der Regel das Minimum. Den Toner für einen Laserdrucker zu ersetzen, ist meistens noch deutlich teurer.

### Druckkosten senken

Die Druckkosten können jedoch etwas eingedämmt werden. Wenn man Korrekturausdrucke macht, kann man das billigste Papier verwenden und dieses auch noch beidseitig bedrucken. Aber Achtung: Billiges Papier ist in der Regel staubiger als Markenpapier, das heißt, der Drucker sollte gelegentlich gereinigt werden.

Außer durch die Verwendung preiswerter Druckmedien kann mit den Einstellungen des Druckers einiges gespart werden. Beim Druck von Text ist die einfachste Möglichkeit die Verwendung eines Spar-



### Original oder Refill

Daß die Hersteller von Druckern einen Großteil ihres Gewinns mit den Verbrauchsmaterialien für Drucker machen, hat sich schon herumgesprochen, auch unter Herstellern ähnlicher Produkte.

Es ist kein Wunder, daß es immer mehr Anbieter gibt, die Tonerkartuschen und Tintenpatronen anbieten. Diese Produkte sollen deutlich preiswerter als das Original sein und versprechen Kompatibilität sowie höchste Druckqualität.

Durch die Verwendung fremder Tinte kann man nicht nur Geld sparen, sie kann einen auch teuer zu stehen kommen. Dann nämlich, wenn die Tinte den Drucker beschädigt. Damit das nicht geschieht, muß die Tinte den Spezifikationen des Druckerherstellers entsprechen. Dazu gehören zum Beispiel das Fließverhalten, die Trockenzeit und auch der PH-Wert der Tinte. Diese Faktoren zusammen bewirken, daß die Tinte von der Kartusche in den Druckkopf fließt, daß sie den Druckkopf nicht verstopft, auf dem Papier keine Seen bildet, schnell trocknet und somit das Papier nicht zu sehr wellt. Außerdem haben manche Tinten selbstreinigende Eigenschaften. Wenn ein Drucker lange nicht benutzt wurde, kann es vorkommen, daß eine oder mehrere Düsen eingetrocknet sind. In einem solchen Fall muß der Drucker über Mechanismen zur Reinigung der Düsen verfügen, und die Tinten sollten angetrocknete Reste auflösen können.

**Tinte als Risikofaktor** Durch schlechte Tinten am meisten gefährdet sind Drucker mit einem permanenten Druckkopf wie die Piezo-Geräte von Epson. Da bei diesen Geräten der Druckkopf im Gerät bleibt und nicht wie bei Hewlett-Packard, Apple oder Canon bei jedem Tintentauch oder zumindest regelmäßig ausgetauscht und weggeworfen wird, ist ein solcher Drucker am meisten auf im Wortsinne „saubere“ Tinte angewiesen, die zum einen frei von Fremdstoffen ist und auch sonst den Spezifikationen des Druckerherstellers entspricht.

Aber auch anderen Tintenstrahltechnologien drohen Gefahren von Tinten. Unter bestimmten Umständen kann eine Tinte den Dichtungsgummi, der den Druckkopf vor dem Austrocknen schützt, beschädigen, und der Druckkopf wird eintrocknen. Das ist um so unangenehmer, weil jeder neue Druckkopf, der eingesetzt wird, um den vermeintlich beschädigten zu ersetzen, ebenso zum Austrocknen verurteilt ist. Hier hilft nur eine teure Reparatur des Geräts. Ist der Gummi beschädigt, äußert sich das darin, daß nach zwei Wochen ohne Druck einige Düsen verstopft sind, die sich zwar reinigen lassen, aber nach einer Druckpause schnell wieder verstopfen und so fort. Da bei jeder Rei-

*Fortsetzung auf Seite 238*



## Original oder Refill

Fortsetzung von Seite 237

nigung der Druckköpfe eine relativ große Menge an Tinte durch die Düsen geblasen wird, kommt dieses Vorgehen im Lauf der Zeit recht teuer.

**Auch HP betroffen** Für Drucker von HP sind auch schon Tinten aufgetaucht, die die Druckköpfe beschädigen. Dies ist insofern nicht weiter schlimm, da die Kartuschen vom Hersteller nicht zum Wiederbefüllen gedacht sind, aber die Ausgabe für die Tinte war umsonst.

Allerdings gibt es auch Firmen, die sowohl bei der Produktentwicklung als auch bei ihrem Service die nötige Sorgfalt walten lassen. Dort wird tatsächlich für jeden Druckertyp eine eigene Tinte entwickelt und im Laufe der Entwicklung deutlich mehr gedruckt als im Durchschnitt auf einem solchen Gerät. Da aber trotzdem einmal ein Defekt durch die verwendete Tinte auftreten kann, bieten seriöse Hersteller eine Garantie und kommen im Schadensfall für die Reparatur auf oder ersetzen das defekte Gerät. Es dürfte aber schwierig sein, den Nachweis zu führen, daß das Gerät durch die Tinte beschädigt wurde. Zudem sind die meisten Fehler beim Auffüllen von Tinten Anwenderfehler, für die niemand haftbar gemacht werden kann.

Wichtig beim Kauf von Fremdtinten ist eine Angabe über den Hersteller der Tinte. In manchen Geschäften findet man Tinten in den Regalen, die zwar nur die Hälfte des Originalprodukts kosten, aber dafür nicht einmal mit einer Herstellerangabe versehen sind. Selbst wenn mit einer solchen Tinte ein Unfall passiert, der zu 100 Prozent zu Lasten der Tinte geht, ersetzt niemand den Schaden, er bleibt am Anwender hängen.

**Refill ohne Kleckse** Auch die Frage, wie die Tinte nachgefüllt wird, ist interessant. Entweder werden die Originalprodukte nachgefüllt, oder es werden völlig neue Patronen angeboten oder Tinten in Fläschchen, die mit Spritzen nachgefüllt werden müssen. Diesen Produkten liegt oft schon ein Paar Gummihandschuhe bei, und es ist nur experimentierfreudigen Naturen dazu zu raten.

Einige Anbieter von Tinten für die gängigsten Druckertypen sind:

**Berolina** ☎ 0 33 77/3 13-0 ☎ -160 ☎ [www.berolina.de](http://www.berolina.de) **Geha (PMS)** ☎ 01 80/5 21 12 44 ☎ [www.pms-gmbh.de](http://www.pms-gmbh.de) **Pelikan** ☎ 05 11/39 98-0 ☎ -199 **Boeder** ☎ 0 61 45/5 02-0 ☎ -197 ☎ [www.boeder.de](http://www.boeder.de) **Kores** ☎ 0 23 24/5 04-0 ☎ -432 **Armor** ☎ 0 61 72/66 45-46 ☎ -50 **BASF** ☎ 06 21/59 20-0 ☎ -408 ☎ [www.emtec-magnetics.com](http://www.emtec-magnetics.com)

**Info:** Alle genannten Hersteller bieten Produkte mit Garantie an, die ohne Tintenspritzer funktionieren.

Modus. Dieser kann verschiedene Bezeichnungen haben, der Sinn und Zweck ist immer derselbe: mit weniger Tinte oder Toner in geringerer Qualität die gleiche Information auf das Papier zu bringen. Die so erzielte Qualität ist für Korrekturausdrucke beispielsweise völlig ausreichend.

Erreicht wird die Einsparung auf unterschiedliche Art und Weise. Tintenstrahldrucker platzieren einfach weniger Tintentropfen auf dem Papier, Laserdrucker entweder weniger Toner, oder sie drucken nur die Kontur der Buchstaben, anstatt sie vollständig wiederzugeben.

Auch Bilder kann man im Entwurfsmodus drucken und dabei sämtliche Einstellungen zur Bildverbesserung ausschalten. Das spart Zeit und Tinte oder Toner, bringt aber keine guten Ergebnisse.

## Tintenstrahldrucker

Nicht nur für Heimanwender ist ein Tintenstrahldrucker das Gerät der Wahl, denn bei vergleichsweise geringen Anschaffungskosten bieten aktuelle Geräte zum Teil hervorragende Druckqualität in Schwarzweiß und in Farbe. Mit wenigen Einstellungen in der Treibersoftware und dem richtigen Papier kann man wahlweise die Druckergebnisse oder die Geschwindigkeit der Geräte deutlich verbessern.

### Druckgeschwindigkeit

Die Druckgeschwindigkeit eines Tintenstrahldruckers hängt wie schon geschildert nicht nur vom Drucker selbst ab, sondern auch vom Rechner, mit dem er betrieben wird. Je höher die eingestellte Druckqualität ist, desto länger braucht der Drucker für den Ausdruck. Das klingt einfach, hat aber mehrere Gründe. Zum einen steigt mit der eingestellten Auflösung auch das Datenaufkommen rapide an. Das heißt, der Rechner hat wesentlich mehr Daten zu ver-

arbeiten und an den Drucker zu übertragen, bei einem Farbdruker gilt das pro Druckfarbe. Dazu kommt, daß die Druckköpfe mit zunehmender Druckqualität die einzelnen Druckzeilen öfter überfahren und nicht pro Fahrt die Breite des Druckkopfes fertig bedrucken. Für eine Druckzeile in der Breite des Kopfes können auf diese Weise drei bis sechs Fahrten nötig sein, bis alle errechneten Druckpunkte mit Tinte versehen sind. Wenn man dann noch berücksichtigt, daß der Druckkopf nur in einer Bewegungsrichtung druckt, um die bestmögliche Qualität zu erreichen, wird verständlich, warum ein Ausdruck in bester Qualität um ein Mehrfaches länger dauert als ein Ausdruck in Entwurfsqualität.

Daraus folgt, daß man schon mit einigen Einstellungen die durchschnittliche Druckgeschwindigkeit eines Tintenstrahlers deutlich steigern kann.



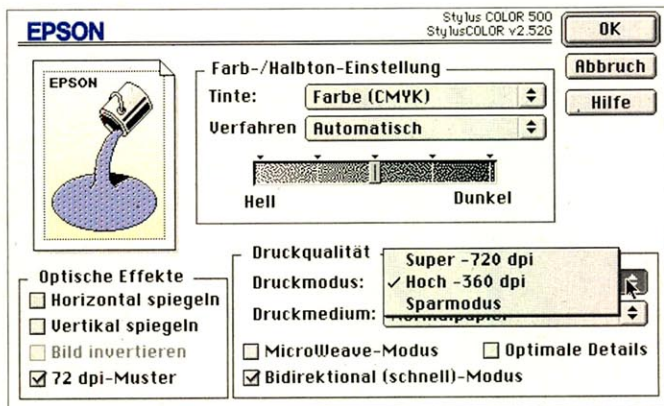
Wenn es schnell gehen soll, kann man die Auflösung des Ausdrucks möglichst gering einstellen. Dadurch erhält man selbstverständlich nicht die beste Druckqualität, aber der Ausdruck geht deutlich schneller vonstatten.

Eine andere einfache Möglichkeit, den Ausdruck zu beschleunigen, besteht darin, Verfahren zur Kantenglättung oder allgemein zur Bildverbesserung, wie sie viele Druckertreiber anbieten, auszuschalten. Und schließlich bieten einige Treiber die Möglichkeit, den bidirektionalen Druck ein- oder auszuschalten. Ist er eingeschaltet, druckt das Gerät bei jeder Fahrt über das Druckgut, nicht nur bei Fahrten beispielsweise von links nach rechts, was den Ausdruck noch weiter beschleunigt.

### Treiber

Was bereits über das Beschleunigen von Ausdrucken gesagt wurde, gilt im Grunde genommen genau umgekehrt für die Verbesserung der Druckqualität, denn je

In diesem Optionen-Fenster kann man die Auflösung und den Druckmodus einstellen und so das Druckergebnis steuern.





# Feels like home.

Unser Dorf ist schöner geworden – erleben Sie das neue MagicVillage!

## → Ihr persönlicher Desktop

– von hieraus starten Sie ihre Streifzüge



## → Ihre eigene Homepage

– einfacher online präsent sein geht nicht!

Für DM 49,90 können Sie bei uns auf dem FirstClass Intranet-Server Ihre eigene WWW-Homepage platzieren. Sie erhalten 5 MB freien Speicherplatz. Anders als bei einem herkömmlichen Web-Server haben Sie sogar die Möglichkeit, eigene Konferenzen aus dem MagicVillage, "on the fly" vom Server in HTML übersetzt, auf Ihrer Homepage im WWW zu veröffentlichen.

## → Ihre eigene E-Mail-Adresse

– Mails jetzt auch via WWW und POP!

Ihre elektronische Post ist ab sofort nur noch so weit von Ihnen entfernt wie der nächste Rechner mit Internet-Zugang: Ab sofort können Sie auch mit jedem beliebigen Web-Browser oder einem E-Mail-Programm, das den POP-Zugriff unterstützt, auf Ihre Mail zugreifen.

## → Direkter Zugriff übers Web

– von jedem Ort der Welt, von jedem Rechner

Sämtliche Angebote des MagicVillage sind jetzt auch direkt über's WWW verfügbar – ein einfacher Web-Browser genügt! So können Sie Beiträge in allen Konferenzen des Village lesen, genau wie Ihre persönliche E-Mail. Mit dem neuen FirstClass Intranet Client, auf dessen System unser MagicVillage aufbaut, kann man sich natürlich immer noch einwählen, und so das Village optimal nutzen.

## → 30 Minuten am Tag sind gratis!

– immer noch: Unser Schnupperangebot für Sie

Ihre ersten Schritte im Village kosten Sie außer den üblichen Telefongebühren keinen Pfennig. Als Gast haben Sie 30 Minuten Onlinezeit am Tag umsonst, um sich in Ruhe umzusehen. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen!

Und alle dachten, das Dorf könnte man nicht besser machen: Welcome to The New MagicVillage! Der einzige Onlinedienst mit speziellem Faible für den Mac hat sein Angebot ordentlich aufgedreht: mehr Infos, mehr Fun, mehr News, mehr Mac – und das alles mit einer neuen Benutzerführung, die Ihnen alle Möglichkeiten offen lässt. Jetzt können Sie sich Ihr persönliches Village so bunt oder so funktionell gestalten wie Sie möchten; Farben, Bilder und Schriften nach Belieben einsetzen und Ihre Kreativität vollkommen ausleben. Ihre Mailbox in Pink? Na, warum eigentlich nicht?

Doch beim einfachen Customizing hört der neue Village-Spaß noch lange nicht auf: Haben Sie schon Ihre eigene Homepage? Wenn nicht – hier im MagicVillage finden Sie die einfachste und direkteste Möglichkeit, gleich sofort ins Online-Publishing einzusteigen. Laden Sie einfach Ihre fertigen HTML-Seiten in Ihren Homepage-Ordner, den Sie direkt auf Ihrem MagicVillage-Desktop finden – und in Sekundenschnelle weiß die Welt am Draht, was Sie zu sagen haben.

Auch in anderen Bereichen ist das Village offener geworden für die Welt im Internet, jenseits der Dorfgrenzen: Vom Village aus lassen sich mit einem Mausklick beliebig lange Reisen ins Internet unternehmen – aber die Villagebewohner kehren dann immer wieder gerne in ihr heimatliches Dorf zurück.

Und sonst? Alles, was Sie vom MagicVillage gewohnt sind, bleibt natürlich auch weiterhin bestehen: Aktuelle News, packende Diskussionen, neueste Software, stundelange Chats. Was auch immer Sie suchen: Willkommen im Dorf!

Okay, wie komme ich in's MagicVillage?

### a.) Laden Sie sich die Software herunter.

Auf unserer Website [www.systematics.de](http://www.systematics.de) finden Sie alles, was Sie zur Ersteinwahl brauchen.

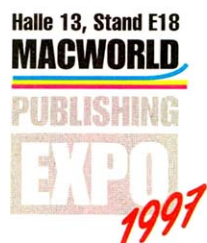
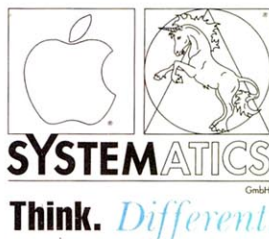
### b.) Werfen Sie einen Blick auf die MacMagazin/MacEasy-CD

Auch hier werden Sie fündig: Im Onlineordner liegt der FirstClass Intranet Client, den Sie für die Einwahl benötigen.

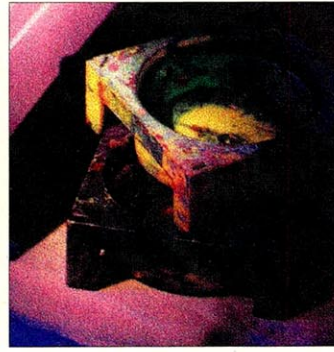
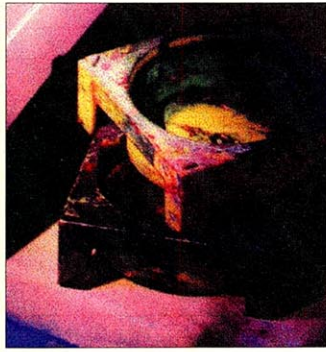
### oder c.) Wir schicken's Ihnen. Village und mehr.

Unsere aktuelle Systematics CD Volume 13 ist voll mit Demos, Games, Updates, Shareware, Tools und Utilities – und die Village-Zugangssoftware ist natürlich auch drauf! Schicken Sie uns einen Verrechnungsscheck über DM 10,- und wir senden Ihnen postwendend unsere CD zu.

Systematics GmbH • z.Hd. Frau Marschall  
Ifflandstraße 81-83 • 22087 Hamburg







Der Unterschied zwischen den verschiedenen Druckauflösungen ist deutlich zu sehen. Von links nach rechts sind die Auflösungen 180 dpi, 360 dpi und 720 dpi mit Bildpositionierung wiedergegeben.

schneller der Drucker arbeitet, desto geringer ist die Qualität, je höher diese ist, desto langsamer arbeitet der Drucker.



**TIP** Die einfachste Verbesserung der Qualität erreicht man, indem man eine höhere Druckauflösung einstellt. Das ist entweder direkt möglich oder indirekt über die Wahl einer Druckqualitätsstufe. Diese Einstellung bewirkt, daß eine Kontur auf dem Papier mit mehr Tintentröpfchen abgebildet wird und daß der Druck da-

durch feiner erscheint. Eine weitere Möglichkeit, Ausdrücke zu verbessern, besteht darin, die Druckart so umzustellen, daß nicht eine ganze Druckzeile auf einmal beschrieben wird. Dadurch wird eine Streifenbildung vermieden, die sonst an den Begrenzungen der verschiedenen Druckzeilen fast nicht zu vermeiden ist.

Darüber hinaus kann man die Druckqualität verbessern, indem man den bidirektionalen Druck ausschaltet. Dadurch wird eine genauere Platzierung der Tinten-

tropfen erreicht, denn die Positionierung des Druckkopfes wird immer von der gleichen Startposition aus vorgenommen.

### Papier

Die Druckqualität hängt außer von den im Treiber gewählten Einstellungen auch stark vom verwendeten Papier ab. Auf normalem Schreibmaschinenpapier ist kein auch nur annähernd photorealistischer Ausdruck möglich, auch wenn Hersteller von Druckern gerne von der tollen Qualität



## Zehn Tips für den Drucker-Notfall

**1 Kabel überprüfen** Auch wenn es abgedroschen klingt, als erstes sollte man überprüfen, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind, beziehungsweise ob aus der Steckdose Strom kommt.

**2 Papier prüfen** Ist Papier im Drucker? Vor allem, wenn das Papier in einer Kassette verstaut und nicht sichtbar wie bei einem Tintenstrahldrucker untergebracht ist, sollte man die Papierreserve im Zweifelsfall prüfen.

**3 Papiereinzug richtig einstellen** Ist das richtige Material richtig eingelegt? Ist das Papier, das man bedrucken will, für das Gerät geeignet, und ist es richtig eingelegt, beziehungsweise sind die Papierkassette oder der Papiereinzug richtig eingestellt? Ist das nicht der Fall, kommt es zu Papierstaus, der Drucker zieht das Papier schief ein oder zwei, drei oder mehr Blätter auf einmal.

**4 Den Drucker richtig auswählen** Ist in der Auswahl der richtige Drucker eingestellt, oder kommt der Druckjob etwa drei Häuser weiter aus Herrn Müllers Gerät?

**5 Die korrekte PPD-Datei** Ist in der Auswahl die richtige PPD- beziehungsweise in Quark Xpress die richtige

PDF-Datei ausgewählt? Wenn nicht, kann man den Drucker nicht richtig konfigurieren, oder er druckt erst gar nicht.

**6 Das passende Format** Ist das richtige Papierformat eingestellt? Viele „Postscript“-Fehler treten auf, weil „Letter“ statt „A4“ ausgewählt ist.

**7 Aktuelle Treibersoftware** Ist der aktuelle Treiber installiert? Die Treibersoftware wird weiterentwickelt, solange ein Gerät auf dem Markt ist. Danach nur noch, wenn dringender Bedarf besteht, zum Beispiel, wenn ein weit verbreitetes Gerät mit einer neuen Betriebssystemversion nicht mehr arbeitet. Da auch die Entwickler anderer Programme mit den neuesten Treibern der vorhandenen Peripheriegeräte arbeiten, kommt es vor, daß ein Drucker mit einem alten Treiber mit einer neu installierten Version eines Programms plötzlich nicht mehr funktioniert. Aktuelle Treiber für viele Mac-Drucker befinden sich auf der Heft-CD.

**8 Wartung nicht vergessen** Wird der Drucker wie vom Hersteller empfohlen gewartet? Bei fast jedem Gerät empfiehlt der Hersteller, beim Wechsel von Verbrauchsmaterial wie zum Beispiel dem Toner mit den mitgelieferten Reini-

gungs-Sets bestimmte Teile des Druckers zu reinigen, zum Beispiel den Korona-Draht, und den angefallenen Papierstaub aus dem Gehäuse zu entfernen. Geschieht das nicht, wird der Papiereinzug im Laufe der Zeit unzuverlässig, und das Druckbild wirkt zunehmend schmutzig.

Auch die Gummiwalzen, die das Papier auf der Ablage ziehen, sollten von Zeit zu Zeit mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

**9 Ohne Toner geht nichts** Ist noch Toner im Gerät? Nicht immer ist ein schwächer werdendes Druckbild Zeichen eines altersschwachen Geräts, meistens ist nur der Toner leer. Nur neuere Geräte geben in diesem Fall eine verständliche Fehlermeldung von sich.

**10 Die richtigen Netzwerkeinstellungen** Gerade Netzwerkdrucker bieten eine Vielzahl von Konfigurationsmöglichkeiten, die auch zu Störungen und Verzögerungen führen können. Überflüssige aktivierte Netzwerkprotokolle beispielsweise kosten Zeit, weil der Drucker über jede „Sprache“, die er versteht, ständig ins Netz horcht, ob es Arbeit gibt. Auch wenn im Treiber nur das falsche Papierformat als Standardwert gespeichert ist, sind Probleme vorprogrammiert.



# Diese Anzeige ist vollkommen unwichtig

(Allerdings nur, wenn Sie kurz  
vor der Pensionierung stehen)

Wenn Sie jedoch wissen wollen, in welche Richtung sich Ihre Branche entwickelt, und wie Sie sich darauf vorbereiten können, sollten Sie diese Anzeige nicht ignorieren. Sondern hier Ihren Namen eintragen und Infos zum Programm der neuen **MacWorld & Publishing Expo 1997 vom 13.-15. November in Düsseldorf** anfordern:

Vorname/Name

Unternehmen/Position

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon/Fax

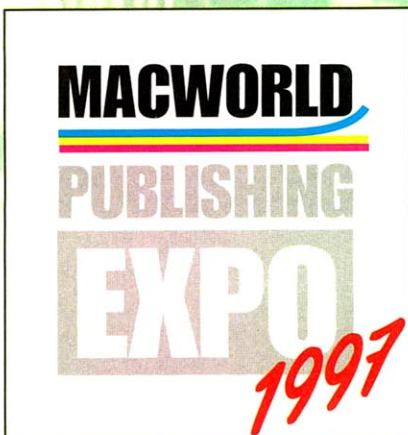
E-Mail

MW 12

**Infos unter FAX: 089-36 08 62 90,**

Tel: 089/36 086 - 374, im Internet: <http://www.mac-world.de> oder per Post:

K+S Messe-Ausstellungs-Kongreß GmbH, Rheinstraße 30, 80803 München



## Die MacWorld & Publishing Expo 1997 – vom 13.-15. November in Düsseldorf –

ist die Fachmesse für Profis und Entscheider aus Unternehmen der Druckvorstufe, Druckereien, Werbeagenturen, Mac-User und New-Media Produzenten. Hier erwarten Sie:

- Plattformübergreifende und praxisnahe Lösungen,
- digitaler Workflow live im „Digital Solutions Center“,
- Informations- und Meinungsaustausch mit Experten
- und erstmals begleitend zur Messe in Düsseldorf:  
Das ADF-Imaging-Symposium und FOGRA-Symposium  
„Computer Publishing 97“

Fachmesse & Kongress für

MacOS, CrossMedia und digitale Medienproduktion  
Messegelände Düsseldorf, 13. – 15.11.1997

**Macwelt**

**PUBLISHING  
PRAXIS**  
Das Fachmagazin für  
digitale Medienproduktion &  
electronic publishing

**FOGRA**

**Deutscher Drucker**  
Das unabhängige Fachmagazin für Satz, Regeln, Color Publishing, Druck und Weiterentwicklung

  
**ComputerPartner**  
Das Fachzeitschrift für den IT-Handel



# brainworks TRAINING CENTER



brainworks führt  
seit 1997 offiziell das  
Apple Training Center



Langjährige Praxiserfahrung ist die Grundlage  
für eine anwendungsorientierte Planung und  
Durchführung unserer Seminare

Auszug aus unserem Seminarangebot:

**MacOS System 8**

**Apple Share IP 5.0 Server**

**Internet Connection**

**Web Authoring Solution**

**ACI Datenbank 4D Level I u. II**

**Cross Plattform Training**

Windows – Unix – Macintosh

**Schnupperkurse für Einsteiger**

Auf Wunsch führen wir für Sie auch individuelle  
Seminare mit erfahrenen Trainern in unseren  
Räumlichkeiten mit ISDN, Netzwerk, Internet,  
HiFi-Sound, Beamer und Video durch.

brainworks garantiert Ihnen, durch eine enge  
Zusammenarbeit mit den maßgeblichen  
Innovatoren der Computerindustrie, die  
Vermittlung neuester Technologien in einem  
ständig aktualisierten Seminarangebot.

**Fordern Sie jetzt Ihren  
Seminarkatalog an unter:**

**brainworks Training Center**

Gutenbergstr. 1

D-85737 Ismaning

Tel.: 089 / 96 24 60-0

Fax: 089 / 96 24 60-11

Mail: [training@brainworks.de](mailto:training@brainworks.de)

Info: [www.brainworks.de](http://www.brainworks.de)

45

Macwelt  
Tip-Sammlung

PRAXIS

Tips & Tricks / Drucker

„auch auf Normalpapier“ sprechen. Dazu ist die Oberfläche des Papiers zu rau, und die Saugeigenschaften des Papiers lassen keine guten Ausdrücke zu. Es saugt zuviel Tinte auf, wodurch die Farben nicht leuchten, und die Tinte verfließt sichtbar, was eine scharfe Abbildung unmöglich macht.



**TIP** Guter Textdruck ist auch auf manchen Kopierpapieren möglich sowie auf sogenannten „Tintenstrahlpapieren“ verschiedener Hersteller. Allerdings läßt sich nicht allgemeingültig sagen, welches Papier gute Ergebnisse liefert, da diese von Drucker zu Drucker unterschiedlich ausfallen. Für guten Farbdruk ist dagegen mindestens ein beschichtetes Papier nötig, und beste Qualität erreicht man am ehesten auf Hochglanzmaterial.

Die verschiedenen Papiere müssen nicht vom Druckerhersteller sein, obwohl man bei diesen Papieren eine Gewähr für recht gute Qualität hat. Mit Papieren anderer

Hersteller lassen sich gute Ergebnisse erzielen, allerdings ist einiges Experimentieren angesagt, um die bestmögliche Qualität aus dem Material herauszuholen.



**TIP** Um auch auf preiswertem Normalpapier möglichst gute Ergebnisse zu erzielen, sollte man die mittlere Auflösung wählen sowie den Druckmodus, der die Druckzeilen mehrfach überfährt.

## Tinte

Auch die Tinte hat Einfluß auf die Qualität des Ausdrucks. In der Regel ist mit der Originaltinte die beste Qualität zu erreichen. Tinten anderer Hersteller haben oft Schwierigkeiten mit den Papieren der Druckerhersteller. Auch ist ihr Trockenverhalten oft anders als das der Originaltinte, so daß das Papier im Drucker zu naß wird und sich zu sehr verformt. Gute Qualität ist zu erwarten, wenn ein Hersteller Papiere und Tinten für bestimmte Drucker anbietet.



## Auf das Papier kommt es an

Für Ausdrücke, die eine gute Qualität haben sollen, muß man auch gutes Papier verwenden, das heißt, Papier mit einer glatten Oberfläche, das auf das verwendete Druckverfahren abgestimmt ist. Für Tintenstrahldrucker sind das Papiere sind mit gutem Saug- und Trockenverhalten.

Da man die meisten Ausdrücke jedoch für den Mülleimer macht und nur einen Blick darauf wirft, um noch die letzten Tippfehler zu finden, kann man für viele Zwecke billiges Papier benutzen und dieses auch beidseitig bedrucken.

Billiges Papier hat jedoch Nachteile. Das Druckbild ist unter Umständen nicht so gut, und es staubt stärker als bei anderem Papier. Das hat zur Folge, daß der Staub sich im Drucker ansammelt, dieser die Blätter nicht mehr so genau einzieht und auch nicht mehr so sauber druckt. Bei der Verwendung billiger Papiere sollte man den Drucker öfter reinigen als bei der Verwendung hochwertiger Materialien. Wie die Reinigung vor sich zu gehen hat, steht im Handbuch. Zur Not hilft ein Staubsauger, um den Papierstaub zu entfernen.

**Papier in vielen Varianten** Jeder Druckerhersteller bietet Druckmedien an, die in erster Linie für die eigenen Produkte optimiert sind. Das sind in der Regel

keine Büropapiere, sondern beschichtete Papiere für Ausdrücke in guter bis bester Qualität, Hochglanzpapiere und Filme. Inzwischen gibt es auch von zahlreichen anderen Hersteller eine reichhaltige Auswahl der verschiedensten Druckmedien. Neben den schon angesprochenen beschichteten und Hochglanzmedien sind das auch Klarsicht- beziehungsweise Overhead-Folien, Backprint-Folien, Bügelfolien sowie Druckstoffe, verschiedene Etiketten, Grußkarten, bedruckbare Stoffe, Visitenkarten und vieles andere mehr.

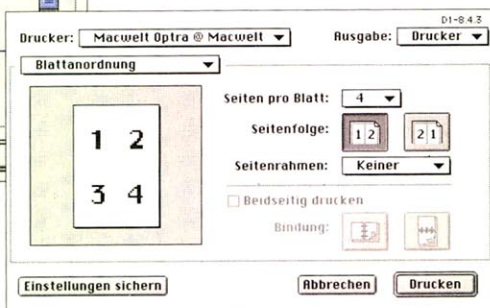
**Anbieter von Papieren** Anbieter sind klassische Papierhersteller wie Neusiedler (Tel. 0 89/41 94 37-48), Büroanbieter wie Boeder (siehe Seite 238), Hersteller von Tinten wie Pelikan (siehe Seite 238) und neuerdings auch Hersteller von Fotopapieren wie Tetenal (Tel. 0 40/5 21 45-0) oder Kodak (Tel. 01 30/82 54 02). Dazu kommen einige Spezialanbieter für Papiere, wie CPX (Tel. 0 40/4 01 47 37), Papier Direkt (Tel. 0 61 81/4 51 63) oder Paper Direkt (Tel. 01 30/81 14 09). Bei ihnen erhält man eine reiche Auswahl einseitig und zweiseitig beschichteter Papiere und Pappen in verschiedenen Gewichten sowie farbige Papiere, vorbedruckte Papiere und ganze Sortimente mit Briefpapieren, Karten und Umschlägen.





In vielen Druckertreibern kann man mittlerweile einstellen, wie viele Seiten pro Blatt gedruckt werden sollen.

Nur wenn die richtige PPD-Datei für einen Laserdrucker ausgewählt ist, kann man alle Optionen des Druckers richtig konfigurieren.



## Laserdrucker

Für Büroanwendungen ist der Monochrom-Laserdrucker das Standardgerät, und mit ein paar Kniffen kann man hier bessere Druckergebnisse erzielen.

### Druckgeschwindigkeit

Auch bei einem Laserdrucker hängt die Geschwindigkeit nicht nur vom Drucker ab, sondern auch vom Rechner sowie der verwendeten Schnittstelle. Einfach gesagt: Ethertalk ist schneller als Lokaltalk. Der Rechner hat insofern Einfluß auf die Geschwindigkeit der Ausdrucke, weil er bei den meisten Laserdruckern, die Postscript-Geräte sind, den gesamten Druckauftrag berechnen und zwischenspeichern muß, bevor das erste Byte an den Drucker geschickt wird. Der Drucker rastert die Daten, was einen beträchtlichen Rechenaufwand bedeutet, und gibt sie seitenweise aus.

Selbst im Drucker ist die Geschwindigkeit schon von verschiedenen Faktoren abhängig, von der Rechenleistung des Prozessors auf dem Controller und von der Kopiergeschwindigkeit des Druckwerkes.

**TIP** Die Druckgeschwindigkeit kann man erhöhen, indem man wie bei Tintenstrahldruckern in einer geringen Auflösung druckt und die Möglichkeit nutzt, zwei oder mehr Seiten des Dokuments auf eine Seite zu drucken. Bei normalen Textdokumenten spart man so 50 Prozent Papier, bei Präsentationen gilt sogar die Regel: Wenn der Text bei 16 Seiten pro Blatt noch lesbar ist, hat er die richtige Größe.

### Treiber

Laserdrucker bieten keine so ausgefeilten Möglichkeiten, die Druckqualität zu beeinflussen, wie Tintenstrahldrucker, aber

das ist in der Regel auch nicht nötig, da die meisten Laserdrucker noch Monochromgeräte sind. Die einfachste Art, beste Ausgabequalität zu erhalten, ist die Wahl der höchsten Auflösung. Sollte der Drucker die Möglichkeit einer Bildverbesserung bieten, sollte man auch das einmal ausprobieren. Durch die Bildverbesserung wird das Rasterverfahren verändert, was zum Teil deutlich bessere Ausdrucke zur Folge hat.

**TIP** Für Drucker, die keine Kantenglättung oder Einstellung zur Bildverbesserung bieten, kann man das Programm Laser Plus von Creaktiv Design (Telefon 0 82 73/91 84-0, Fax -2) einsetzen. Diese Software verändert die Rasterung von Bilddaten, sie wird in den Speicher des Druckers geladen und bleibt dort, bis das Gerät wieder ausgeschaltet wird. Mit ihrer Hilfe sind Ausdrucke mit feineren Rasterweiten und mehr Graustufen möglich, als der Drucker eigentlich zuläßt. Da die Software selbst nur wenige Byte im Druckerpeicher belegt, läßt sie sich auch in älteren 300-dpi-Geräten mit wenig Speicher einsetzen.

### Papier

Wie bei Tintenstrahldruckern hat auch bei Laserdruckern die Papierqualität Einfluß auf das Druckergebnis, wenn auch nicht so stark. Der Einfluß ist deswegen geringer, weil ein Laserdrucker nicht mit flüssiger Farbe druckt, sondern im Grunde genommen mit feinem Pulver, beim Aufbringen auf das Druckmedium kann also nichts verlaufen und nichts vom Papier aufgesogen werden. Allerdings stört eine sehr rauhe Papieroberfläche auch bei Laserdruckern das Druckbild, auf einem glatten Papier erzielt man deutlich bessere Ergebnisse. Das fällt bei Farblaserdruckern besonders stark auf.

Guido Sieber

# brainworks DISTRIBUTION

Optimieren Sie den Workflow Ihres Druckproduktionssystem mit den skalierbaren, professionellen OPI-Lösungen von IPT – dem Marktführer in den USA –

## IPT CanOPI / uShare / uPrint

Das High-End OPI System mit AppleTalk File und Print-Server unter UNIX auf SunOS, SUN Solaris, AIX, und Apple Network Server

Flexible Layout-Bild Generierung

Integriertes Cross Media Publishing durch GIF und JPEG Layout-Bilder

Einfache Administration durch grafische Benutzeroberfläche

Zeitsparendes Drucken mit Downsampling-Funktion

## IPT CanOPI NT

Der OPI Server unter Windows NT

Standard Windows NT Implementierung

Remote Print Queue Verwaltung

Einfache Bedienung über grafisches Administrationsprogramm

Besuchen Sie uns auf der MacWorld Publishing Expo!

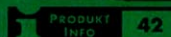
Wir stellen Ihnen das neue IPT Prepress Factory System mit vielen Neuheiten vor!

MacWorld Publishing Expo in Düsseldorf vom 13. - 15.11.97  
brainworks in Halle 13 Stand F01



brainworks  
computer technologie GmbH

Mühlfeldweg 46  
D-85748 Garching b. München  
Tel.: 089 / 32 67 64-0  
Fax: 089 / 32 67 64-44  
Mail: Info@brainworks.de  
Info: www.brainworks.de





## FESTPLATTEN SCSI

<b>Seagate</b>			
ST 52160	2.11 GB	380,-	
Barracuda	9.10 GB	1650,-	
Barracuda XL	2.26 GB	665,-	
Barracuda XL	4.55 GB	1010,-	
Cheetah	4.55 GB	1170,-	
Cheetah	9.10 GB	1940,-	
Elite 3	2.91 GB	390,-	
Elite 9	9.09 GB	890,-	
Elite 23	23.20 GB	3270,-	
<b>Quantum</b>			
Stratos	2.15 GB	425,-	
Stratos	3.22 GB	540,-	
Stratos	4.31 GB	610,-	
Stratos	6.44 GB	795,-	
Atlas 2	4.55 GB	1045,-	
Atlas 2	9.10 GB	1630,-	
Viking	4.55 GB	945,-	
<b>IBM</b>			
DPES	1.08 GB	285,-	
DCAS	2.16 GB	390,-	
DCAS	4.33 GB	585,-	
DCRS	4.55 GB	825,-	
DCHS	4.55 GB	965,-	
DCHS	9.10 GB	1525,-	

## CD-RECORDER REWITABLE SCSI

<b>Ricoh</b>	CDRW 6200S	2x/2x/6x	675,-
<b>Yamaha</b>	CDRW 4260	2x/4x/6x	895,-

## CD-RECORDER SCSI

<b>JVC W2022</b>	2/6x	495,-
<b>Philips 2600</b>	2/6x	495,-
<b>Yamaha 400T</b>	4/6x	695,-
<b>Yamaha 400C</b>	4/6x	700,-
<b>TEAC R55</b>	4/12x	775,-

**SOFTWARE**  
Adaptec TOAST 3.5 70,-

**ZUBEHÖR**  
CD-Labeler KIT inkl. 30 Labels 50,-  
Stift für CD-Rohlinge 5,-

## FESTPLATTEN WIDE SCSI

<b>Seagate</b>			
Barracuda	9.10 GB	1750,-	
Barracuda XL	2.26 GB	710,-	
Barracuda XL	4.55 GB	1060,-	
Cheetah	4.55 GB	1210,-	
Cheetah	9.10 GB	1990,-	
Elite 23	23.20 GB	3320,-	
<b>Quantum</b>			
Atlas 2	2.28 GB	515,-	
Atlas 2	4.55 GB	1070,-	
Atlas 2	9.10 GB	1650,-	
Viking	4.55 GB	1010,-	
<b>IBM</b>			
DCAS	2.16 GB	400,-	
DCAS	4.33 GB	595,-	
DCHS	4.55 GB	990,-	
DCHS	9.10 GB	1615,-	

## CD-ROM

<b>Philips</b>	PCA80	8x	125,-
<b>Pioneer</b>	DR-466	12x	155,-
<b>Toshiba</b>	XM 5701B	12x	195,-
<b>Plextor</b>	PX 12 CSI	12x	345,-
<b>TEAC</b>	CD516S	16x	210,-
<b>Plextor</b>	PX 20 TSI	20x	265,-
<b>Pioneer</b>	DR-533	24x	205,-
<b>Pioneer</b>	DR-503	24x	225,-
<b>Cyberdrive</b>	24XS	24x	185,-

CD-Caddy 7,-

## CD-Rohlinge

**MIX** ab 1 St. für **3,-**

## MOD

<b>Olympus</b>	SCSI intern mit Med.	230 MB	Anfrage
<b>Fujitsu</b>	SCSI 2MB Cache	640 MB	635,-

## MONITORE

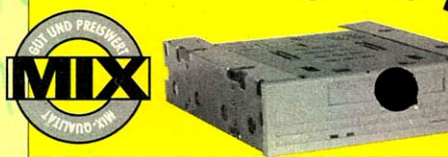
<b>Eizo F35,</b>	TCO	15" - 38cm	7
<b>Eizo F56,</b>	TCO	17" - 45cm	15
<b>Eizo T57S,</b>	TCO	17" - 45cm	17
<b>Eizo T67S,</b>	TCO	20" - 51cm	33
<b>Eizo F77,</b>	TCO	21" - 53cm	31
<b>Eizo F78,</b>	TCO	21" - 53cm	43
<b>Eizo iSound, Soundoption für EIZO-Monitore</b>			
<b>Belinea 104010</b>	MPRII	14" - 34cm	3
<b>Belinea 105035</b>	MPRII	15" - 35cm	4
<b>Belinea 105076</b>	TCO	15" - 35cm	4
<b>Belinea 107020</b>	TCO	17" - 40cm	8
<b>Belinea 107015</b>	MPRII	17" - 41cm	9
<b>Belinea 105586</b>	TCO	17" - 39cm	9
<b>Belinea 107035</b>	TCO	17" - 41cm	9
<b>Belinea 105596</b>	TCO	17" - 39cm	10
<b>Belinea 107050</b>	TCO	17" - 41cm	11
<b>Belinea 108095</b>	TCO	21" - 51cm	22
<b>Belinea 108010</b>	TCO	21" - 51cm	26
<b>Iiyama MF-8617</b>	TCO	17" - 43cm	11
<b>Iiyama MT-9017</b>	TCO	17" - 43cm	12
<b>Iiyama MF-8721</b>	TCO	21" - 53cm	24
<b>Iiyama MT-9221</b>	TCO	21" - 53cm	24

## STREAMER

<b>HP DAT 1536</b>	bis 8.0 GB	9
<b>HP DAT 1539</b>	bis 16.0 GB	12
<b>HP DAT 1537</b>	bis 48.0 GB	18
<b>Seagate 4326RP</b>	bis 16.0 GB	8
<b>Sony DAT 7000</b>	bis 16.0 GB	13
<b>Sony DAT 9000</b>	bis 48.0 GB	18
Retrospect 3.0 deutsch		2

## DAT-Streamer

Seagate 4326RP  
bis 16 GB **845,-**



## WECHSELPLATTEN

<b>ZIP 100 MB</b>	SCSI extern	2
<b>JAZ 1.0 GB</b>	SCSI intern	ab 3
<b>SyJet 1.5 GB</b>	SCSI intern mit Med.	5
<b>SyJet 1.5 GB</b>	SCSI extern mit Med.	7
<b>Nomai 750 MB</b>	SCSI intern	4
<b>Nomai 750 MB</b>	SCSI extern mit Med.	5

## SCANNER

<b>Mustek</b>		
Paragon 600II CD	SCSI	24
Paragon 800II SP	SCSI	32
Paragon 1200 SP	SCSI	40
Paragon 1200 SP Pro	SCSI	91
Paragon 1200 A3 Pro	SCSI	164
<b>Microtek</b>		
ScanMaker E3	SCSI	34
ScanMaker E6	SCSI	52
ScanMaker III	SCSI	166



## Externe SCSI-Systeme

Wir liefern jedes SCSI-Laufwerk auch im anschlussfertigen externen Gehäuse mit allen Anschlußkabeln.

Aufpreis für externe SCSI-Systeme ab DM 150,-.



**M I X C O M P U T E R**  
U E R S A N D G M B H  
Sonnenstraße 3 • 35390 GIESSEN



# Mix

## EINFACH NOCH BESSER

### FON-LINE

Telefonische Bestellannahme

Mo-Fr 9<sup>00</sup>-20<sup>30</sup> Sa 9<sup>00</sup>-14<sup>30</sup>

**06403-702870**

KEINE BERATUNG

### FAX-LINE

Schriftliche Bestellannahme

**06403-702880**

### SERVICE

Technische Beratung

**0190-872322**

(0,06 DM/Sek.)

**Mix FINANZIERUNG**

**MIX**

MIX können Sie Ihre Wunschhardware leasen, noch mieten oder abtrottern, in effektiver Jahreszins von z.B. über 10 % selbst für den thematisch Unbegabtesten eine nicht ernstzunehmende Lockerei darstellt. Das gibt es bei uns nicht!

**Mix SERVICE**

**MIX**

Unser Service ist echt klasse, da können Sie jeden unserer Service-Mitarbeiter fragen. Damit aber erst keine Fragen aufkommen, legen wir allen Produkten detaillierte Informationen bezüglich der technischen Spezifikationen bei.

**Mix ALLGEMEINES**

**MIX**

MIX liefert Ihnen die bestellten Produkte nur im Versand aus - Sie können die Ware nicht selbst abholen. Bei MIX gibt es keine Händlerpreise und keinen Auslandsversand. Wir haben uns auf den Versandhandel an Endkunden spezialisiert und sind daher besonders fix.

### SIMMS & DIMMS

16MB 32MB 64MB  
100,- 180,- 350,-

Allen Speichermodulen gelten Tagespreise!

### SOUND BOXEN

Aktivboxen 2 x 40 Watt 25,-  
Aktivboxen 2 x 120 Watt 45,-  
Subwoofersystem, aktiv, 300 Watt 125,-  
Yamaha YST-MS25, 2 x Sat. + Subwoofer 175,-

### DIGITAL-KAMERAS

Kodak 120 1395,-  
Olympus 820 Anfrage

### MIX. MEDIEN

Stückzahl egal

#### en für CD-Recorder

ge m.Case 74 min 650 MB 3,-  
/ 74 min 650 MB 33,-

#### en für MOD

m 3,5" 230 MB 11,-  
m 3,5" 640 MB 30,-  
rite Med. 3,5" 640 MB 44,-  
m 5,25" 1.300 MB 40,-  
m 5,25" 2.600 MB 85,-

#### itten

Der Pack 3,5" 1.44 MB 5,-

#### en für Wechselplatten

quest 5,25" 88 MB 50,-  
quest 5,25" 200 MB 80,-

für Syquest (SyJet) 3,5" 1500 MB 180,-  
für Syquest/MCD 3,5" 270 MB 50,-  
für MCD 3,5" 540 MB 65,-  
für Iomega ZIP 3,5" 100 MB 23,-  
für Iomega JAZ 3,5" 1000 MB 160,-  
für Nomai 3,5" 750 MB 75,-

#### DAT-Bänder

4mm-DAT DDS1 90 m 6,50  
4mm-DAT DDS2 120 m 20,-  
4mm-DAT DDS3 125 m 50,-  
4mm-DAT Reinigungsband 14,-

Bei allen Medien handelt es sich um Markenware von Maxell, Verbatim, Philips, KAO, Fuji, Nomai u.a..

### SCSI-GEHÄUSE

CD-ROM 65,-  
1-fach 75,-  
2-fach 115,-  
4-fach 165,-  
8-fach 225,-

**SCSI-Gehäuse**  
schon ab 65,-





# Tips & Tricks

Forum

## Betriebssystem



### Kürzere Druckzeiten

#### Postscript-Schriften laden

Beim Ausdrucken von Dokumenten auf einem Postscript-Drucker schickt der Mac automatisch alle Zeichensätze des Dokuments an den Drucker, wenn sich diese nicht bereits im ROM des Druckers befinden. Arbeitet man häufig mit den gleichen Schriften, die nicht im ROM gespeichert sind, kann man die Druckzeit verkürzen, indem man die entsprechenden Postscript-Schriften über das Apple-Druckerdienstprogramm in das RAM des Druckers schickt, wo sie bis zum Ausschalten gespeichert bleiben und somit lokal viel schneller zur Verfügung stehen.

Marc Gumpinger

### Schnelle Info

#### Drucker konfigurieren

Wenn man mit Schreibtischdruckersymbolen arbeitet, gibt es unter System 8 eine Möglichkeit, unterschiedliche Drucker schnell zu konfigurieren. Statt oben im Menü die verschiedenen Einstellungsbefeh-

le zu suchen, klickt man einfach bei gedrückter Control-Taste auf ein Drucker-symbol. Im nun erscheinenden Aufklappen-menü lassen sich alle nötigen Druckervor-einstellungen auswählen. *sh*

### Klappe, die zweite

#### Fenster in Programmen einklappen

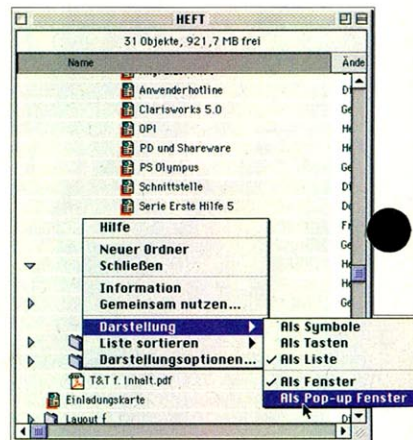
Im letzten Heft hatten wir den Tip veröffentlicht, wie man bei gedrückter Wahl-taste gleichzeitig alle geöffneten Fenster im Finder einklappt. Was wir vergessen hatten zu erwähnen: Dies funktioniert auch be-stens in allen Anwendungsprogrammen. *sh*

### Praktische Schubladen

#### Pop-up-Fenster nutzen

Sehr praktisch sind die neuen Pop-up-Fenster von Mac-OS 8. Um ein Fenster in ein Pop-up-Fenster umzuwandeln, gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder „faßt“ man ein Fenster am oberen Fensterbalken an und schiebt es an den unteren Bildschirmrand. Oder man drückt die Control-Taste, wäh-rend man in ein Fenster klickt, und wählt aus dem Ausklappenmenü unter „Darstellung“ die Option „Als Pop-up Fenster“ aus.

Nun läßt sich das Fenster mit einem Klick auf den Reiter am unteren Bildschirmrand zu einer Art „Schublade“ einklappen. Diese springt nach einem weiteren Mausklick auf den Reiter auf und schließt sich automatisch, wenn man außerhalb des Fensters in ein Programm wechselt oder einfach auf den Schreibtisch klickt. Eine praktische Tastenkombination hilft wie bei gewöhnlichen auch bei Pop-up-Fenstern weiter: Befehl-W schließt normale Fenster genauso wie Pop-up-Fenster. *sh*



Häufig benutzte Ordner sollte man unter System 8 als Pop-up-Fenster definieren. Am schnellsten geht's via Kontextmenü.

### Diskette auswerfen

#### Neue Funktion unter System 8

Eine „kleine Revolution“ hat Apple in Mac-OS 8 eingebaut – und kaum einer wird es bemerken. Den Befehl „Diskette auswerfen“ (Befehlstaste-E) gibt es nicht mehr, statt dessen heißt er nun „Auswerfen“, ist mit der gleichen Tastenkombination belegt, und tut endlich das, was er tun soll: Das Volume aus dem Laufwerk befördern und es gleichzeitig vom Schreibtisch entfernen. Bisher mußte man sich für diese Funktion mit der Tastenkombination Befehl-Y („Zurücklegen“) behelfen. Falls man doch einmal eine Diskette auswerfen, das Symbol aber auf dem Schreibtisch belassen möchte, muß man zusätzlich zu Befehl-E die Wahl-taste gedrückt halten. Im Menü erscheint dann der originelle Befehl „Auswerfen (Symbol grau)“. *sh*

### Farbauswahl

#### Beliebige Farben verwenden

Mit der neuen Farbauswahl von Mac-OS 8 gibt es die Möglichkeit, beliebige Farben des Monitors mit einem Pipettenwerkzeug aufzunehmen und zu benutzen. Dazu hält man die Wahl-taste gedrückt und klickt mit dem in eine Pipette verwandelten Cursor

### Neue Ordner

#### Kontextmenüs nutzen

Haben Sie es schon bemerkt? Unter System 8 fehlt die Möglichkeit, für sämtliche Fenster einheitliche Voreinstellungen wie Listenansicht, „Ordnergröße berechnen“ oder die Sortierung anzugeben. Grund: Die Apple-Entwickler haben die Funktion schlicht vergessen. Statt dessen gibt man nun für jedes Fenster individuell an, wie die Dateien dargestellt werden sollen. Dies erreicht man am einfachsten, indem man bei gedrückter Control-Taste in ein Fenster klickt und unter „Darstellungsoptionen“ die gewünschten Einstellungen vornimmt. *sh*

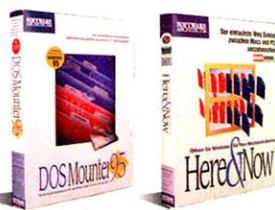






# Save it.

# Share it.



**Wir stellen 3 hervorragende Dienstprogramme vor, mit denen Sie Ihre Daten mühelos sichern und Ihre Dateien mit Leichtigkeit über verschiedene Plattformen unter Verwendung von beliebigen Wechselplattenmedien gemeinsam benutzen können!**

PRODUKT INFO 78

## Schnelle, mühelose Dateisicherung!

MacOS 8 kompatibel

### DataSaver Personal Backup™

Dies ist die einfachste und zuverlässigste Methode zur Sicherung Ihrer persönlichen Daten. Unterstützt beliebige Random-Access-Medien, inklusive Disketten, Bernoulli, SyQuest, Zip- und Jaz-Laufwerke, sowie wiederbeschreibbare optische und PD-Medien. Die Datensicherung war noch nie so einfach!



MacOS 8 kompatibel

## Ihre Windows Connection!

### DOS Mounter™ 95

Das einzige Dienstprogramm zur gemeinsamen Dateibenutzung, die vollständige Unterstützung für Windows 95-Dateien, inklusive Anzeige der erweiterten Win95-Dateinamen, auf dem Macintosh bietet. Hiermit können DOS-formatierte Medien aller Art, unabhängig von Größe oder Typ, auf dem Macintosh-Desktop geladen werden. Und da es für Power Macintosh beschleunigt ist, ist es auch das schnellste Dienstprogramm dieser Art!



## Mac-Dateien auf dem PC lesen!

### Here & Now

Die einfachste Methode zum Zugriff auf Macintosh-Dateien mit Ihrem PC. Vollständig transparente Lese-/Schreib-Fähigkeiten unter Windows 95, Windows 3.X, oder DOS zu beliebigen Macintosh-formatierten Medien. Unterstützt HD-Disketten, HFS-formatierte CD-ROMs, Bernoulli-, SyQuest-, Zip- und Jaz-Laufwerke, wiederbeschreibbare optische Medien aller Art, und sogar Macintosh-Festplatten!

Bei diesen gehobenen Händlern erhältlich:

Alle GRAVIS Shops oder rufen Sie:

GRAVIS Mail 030 397 80 950 Disc Direct 07248 911 100 MacLAND 030 313 70 80

## Leistungsmerkmale:

### DataSaver

- Datensicherung mit einem Klick
- Intuitive Benutzerschnittstelle
- Für den Einzelbenutzer konzipiert

### DOS Mounter 95

- Erweiterte Win95-Dateinamen anzeigen
- DOS-Medien jeder Art laden
- Unterstützt System 6, 7 & OS 8

### Here & Now

- Alle Macintosh-Datenträger mit Ihrem PC lesen
- Vollständig transparenter Betrieb

Produkte von SAI gehören zum Lieferumfang der führenden OEM-Hersteller Europas:

D2  
Fujitsu  
Olympus  
Linotype-Hell  
Hewlett-Packard  
und viele weitere...

Entdecken Sie den SAI-Vorteil für sich!



19102 N. Creek Pkwy., # 101  
Bothell, WA 98011-8005 USA

<http://www.softarch.com>

## Weihnachtschnäppchen bis zu 50 % günstiger

### CARTRIDGE

Maxell Cleaning Cartridge HS-8-CL 15,00 DM  
Compact Tape DLT IIHXT 15GB 99,00 DM

### NEWTON - Zubehör

Batterieverstärker 19,00 DM  
Berlitz Interpreter für Newton 179,00 DM  
Book Maker 1.1 14900 DM  
Holosoft Equate Excelschieds 79,00 DM  
Print Pack 49,00 DM  
Starcore Notion - The Newton List Manager 49,00 DM  
Starcore Newton Utilities, engl. 49,00 DM

### PAPIER u. FOLIEN

Apple CIW Transparentfolie A4 50 Blatt 85,00 DM  
Thermotransfer Papier Transparent Film 25,00 DM  
Epson Stylus Papier A3 720dpi für Pro XL 69,00 DM  
QMS Transparentfolie A4 - 100 Blatt 229,00 DM  
QMS Papier - 1000 Blatt für Thermal 119,00 DM  
Transparentfolie A4 - 50 Blatt für HP PaintJet 135,00 DM  
Projektionsfilm EF 100 Blatt A4 49,00 DM  
Canon BJC 600/4000 Hinterdruckfolie 79,00 DM  
Canon BJC 800/600/4000/70/210 Papier 49,00 DM  
Letraset Druckerpapier weiße Folie (50 Blatt) 69,00 DM  
Letraset selbstklebende Folie (50 Blatt) A3 29,00 DM  
Letraset doppelseitiges Papier (50 Blatt) A3 39,00 DM  
Letraset einseitiges Papier (50 Blatt) A3 35,00 DM  
Letraset Präsentationsfolie OHP (50 Blatt) 69,00 DM  
Letraset einseitiges Papier (200 Blatt) A4 39,00 DM  
Letraset einseitiges Papier (200 Blatt) A4 49,00 DM  
Letraset selbstklebende weiße Folie (50 69,00 DM

### Vorführgeräte

Apple Personal LaserWriter 320 1150,00 DM  
Ricoh Scanner FS 2 - 600x1200 dpi 850,00 DM  
Visioner Paperport Scanner 499,00 DM

### Hardware

Apple Quicktime Conferencingkit 199,00 DM  
Apple Ix 12/640 PS Duplexeinheit 450,00 DM  
Apple 10Base2 ThickWire Card 79,00 DM  
Apple Ethernet CS II Card 10Base-T 150,00 DM  
Apple 486er-Karte für PowerMacintosh 6100 299,00 DM  
Apple MPEG MediaSystem 150,00 DM  
Apple Dokumenten einzug für Color One Scanner 499,00 DM  
Apple LaserWriter Pro Briefumschlagzuführung 299,00 DM  
Apple LaserWriter Pro 200 Blatt Kassette 99,00 DM  
Apple Personal LaserWriter A4 Papierkassette 149,00 DM  
Apple Personal LaserWriter Briefumschlagzuführung 59,00 DM  
Apple LaserWriter Select 250 Blatt einzug 199,00 DM  
Asanté Ethernet Card MACCON 169,00 DM  
Asanté Communication Slot Adapter Ethernet 79,00 DM  
Asanté Fast 10/100BaseT NuBus 270,00 DM  
Connectix Quick CAM 149,00 DM  
Epson Stylus Pro XL - Local Talk Interface 250,00 DM  
HP Infrarot Adapter für DeskJet 340 79,00 DM  
Microtek Scannmaker II 600 dpi 199,00 DM  
Microtek 300 GS (S/W) 99,00 DM  
Nikon Scantouch - Durchlichteinheit 199,00 DM  
UMAX Scanner UC 1260 600 x1200 dpi 699,00 DM  
Fuji Digitalkamera DS-7, 2MB 780,00 DM  
GCC SelectPress 600 250 Blatt Papierschacht 345,00 DM

### Cache

256 KB cache für PCI - Macintosh 99,00 DM

### Powerbook - Zubehör

PowerBook 1400 CD-Laufwerk 6x-Speed 295,00 DM  
PowerBook 1400 CD-Laufwerk 12x-Speed 495,00 DM  
PowerBook 160/180 Express Modem 199,00 DM  
PowerBook 165c/180c 4 MB Speicherbaustein 99,00 DM  
PowerBook 1400 24 MB Speicherbaustein 275,00 DM  
StyleWriter I/II/1200 Tragetasche 29,00 DM  
GCC Writmore II Drucker s/w (gebraucht) 250,00 DM  
Apple Battery Recharger für PowerBook 100 69,00 DM

### Toner, Tinte und Sticks

Toner für HP11, III und Apple II serie (92275A) 109,00 DM  
Toner für HP11, III, IIDD (92295A) 169,00 DM  
Toner für HP11, III, IIDD (92295 A) original und IWTII 169,00 DM  
Tektronix Farbsticks schwarz (8 Stück) 299,00 DM  
Tektronix Farbsticks cyan (8 Stück) 199,00 DM  
Tektronix Farbsticks magenta (8 Stück) 199,00 DM  
Tektronix Farbsticks gelb (8 Stück) 199,00 DM  
Tektronix Wachsstick cyan für Phaser 340/350 199,00 DM  
Tektronix Wachsstick magenta für Phaser 340/350 199,00 DM  
Tektronix Wachsstick yellow für Phaser 340/350 199,00 DM  
HP-Toner Color für DJ 800 51,00 DM  
HP-Toner schwarz für DJ800, 1600c, 750c 755cm 46,00 DM  
HP-Toner schwarz für 1200c, 230, 250c, 330, 350c 650c 46,00 DM

### Software

Macromedia XRES Version 2 für QuarkXPress 399,00 DM  
Macromedia Director 4.0 dt. für Windows 575,00 DM  
Painter 4.0 in deutsch 399,00 DM  
ProBusiness Warenwrt.u. Finanzbuchhaltung 79,00 DM  
Alles ab Lager, solange Vorrat reicht. Preise incl. 15 % MwSt zuzüglich Versand. Irrtum vorbehalten. Angebot freibleibend.

CSO GmbH \* Schmalweg 50a

55252 Mainz-Kastel

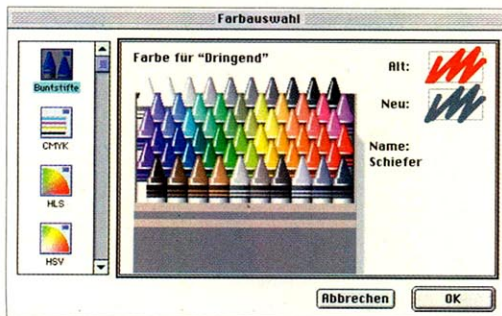
Tel.: 06134 / 1857-0

Fax.: 06134 / 22880



© Copyright 1997, Software Architects, Inc. DataSaver Personal Backup und DOS Mounter 95 sind Warenzeichen und Here & Now ist ein eingetragenes Warenzeichen der Software Architects, Inc. Microsoft und Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Macintosh und Mac sind Warenzeichen der Apple Computer, Inc. Alle anderen hierin erwähnten Produktnamen sind Warenzeichen der entsprechenden Firmen.





Neu sind in Mac-OS 8 die „Buntstifte“, die die Farbwahl erleichtern sollen. Drückt man die Wahltaaste, lassen sich mit einem Pipettenwerkzeug beliebige Farben auswählen.

auf einen beliebigen Punkt im Bildschirm. Dies funktioniert im Finder bestens, jedoch nicht in Anwendungsprogrammen wie Photoshop. Um eine Farbe beispielsweise aus einem Photoshop-Bild zu übernehmen, hilft nur ein Trick weiter. Zuerst markiert man die Stelle des Bildes, dessen Farbe man aufnehmen möchte, und kopiert sie in die Zwischenablage. Anschließend wechselt man in den Finder und ruft „Zwischenablage einblenden“ im Menü „Bearbeiten“ auf. Nun kann man im Farbwähler per Wahltaaste die Pipette aufrufen und die gewünschte Farbe auswählen. *sh*

## Komfortabler Zugriff

Papierkorb als Pop-up-Fenster

Anwender, die häufiger Daten löschen müssen und aus diesem Grund gerne einen schnellen Zugriff auf den Papierkorb haben wollen, sollten sich diesen als Pop-up-Fenster anlegen. Dazu öffnet man einfach per Doppelklick den Papierkorb und schiebt das Fenster an den unteren Bildschirmrand. Und schon öffnet sich der Papierkorb bei einem Mausklick auf den Reiter. *sh*

## Excel 5.0



### Optimale Breite

Spalten anpassen

Häufiger hat man bei einer Tabelle das Problem, daß man bei neuen Eingaben immer wieder umständlich die Spaltenbreite anpassen muß. Um in Excel eine Spalte automatisch an die breiteste Zelle anzupassen, genügt ein Doppelklick auf die Trennlinie zwischen den Spalten im Lineal. *sh*

### Beliebige Auswahl

Mehrere Zellen markieren

In Excel ist es möglich, beliebige, auch nicht zusammenhängende Zellen zu markieren. Dies ist praktisch, um beispielsweise be-

stimmten Zellen eine einheitliche Markierung zuzuweisen. Wenn man Zellen markieren will, die nicht zusammenhängen, klickt man einfach die einzelnen Zellen an und hält dabei die Befehlstaaste gedrückt. *sh*

### Trippelklick

Text direkt editieren

Text läßt sich in Excel auch direkt in der Zelle editieren, ohne daß man oben in die Editierzeile

klicken muß. Dazu genügt ein einfacher Doppelklick auf die Zelle an der Stelle, wo man den Cursor plazieren will. Wenn man ganze Wörter markieren möchte, dann hilft der Trippel-, also der Dreifachklick in eine Zelle. Mausakrobaten halten nach dem dritten Klick die Maustaste fest und sind so in der Lage, den Inhalt von Zellen wortweise zu markieren. *sh*

### Power-Klick

Zellen per Klick verschieben

Wer in einem Excel-Datenblatt eine Zelle einfügen und gleichzeitig die darunterliegenden Zellen nach unten verschieben will, geht meist über die Menüfunktionen. Dabei hilft folgender einfacher Trick: Man hält die Wahltaaste gedrückt, während man in die Zelle klickt, die nach unten verschoben werden soll. Excel fügt nun automatisch eine neue leere Zelle ein und verschiebt die anderen Zellen nach unten.

Zur Power-Kombi wird dieser Tip, wenn man bei gedrückter Wahltaaste in einen Spalten- oder einen Zeilenkopf klickt. Dann wird nämlich eine komplette Zeile beziehungsweise Spalte eingefügt, und die anderen werden nach unten beziehungsweise nach rechts verschoben. *sh*

Buchladen						
Aufwands- u. Ertragsvergleich						
	Gesamt- erträge[DM]	Einnahmen[DM]	Zins- erträge[DM]	Gesamt- aufwand[DM]	Ausgaben f. Buchneinkaufe[DM]	
1993 Jan	2.101,00	2.000,00	101,00	1.553,93	1.000,00	
1993 Feb	2.201,00	2.100,00	101,00	1.612,93	1.050,00	
1993 Mrz	2.301,00	2.200,00	101,00	1.671,93	1.100,00	
1993 Apr	2.401,00	2.300,00	101,00	1.730,93	1.150,00	
1993 Mai	2.501,00	2.400,00	101,00	1.789,93	1.200,00	
1993 Jun	2.601,00	2.500,00	101,00	1.848,93	1.250,00	
1993 Jul	2.701,00	2.600,00	101,00	1.907,93	1.300,00	
1993 Aug	2.801,00	2.700,00	101,00	1.966,93	1.350,00	
1993 Sep	2.901,00	2.800,00	101,00	2.025,93	1.400,00	
1993 Okt	3.001,00	2.900,00	101,00	2.084,93	1.450,00	
1993 Nov	3.101,00	3.000,00	101,00	2.143,93	1.500,00	
1993 Dez	4.263,60	4.162,60	101,00	2.739,94	2.036,00	
1994 Jan	1.971,20	1.870,20	101,00	1.533,29	855,20	
1994 Feb	2.255,63	2.152,63	101,00	1.454,30	819,93	
1994 Mrz	1.385,92	1.244,92	141,00	1.075,78	496,53	
1994 Apr	1.488,21	1.327,21	161,00	752,52	174,13	
1994 Mai	1.590,51	1.409,51	181,00	737,08	145,26	
1994 Jun	2.116,80	1.998,80	120,00	1.096,35	470,66	
1994 Jul	2.363,10	2.250,10	113,00	1.208,48	560,88	
1994 Aug	2.678,39	2.585,89	92,50	1.381,40	709,15	
1994 Sep	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1994 Okt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1994 Nov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1994 Dez	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Um in Excel mehrere Zellen unabhängig voneinander zu markieren, klickt man bei gedrückter Befehlstaaste die Zellen an.

## Acrobat Reader



### Blättern ohne Maus

Cursor-Tasten verwenden

Immer mehr Dokumente, beispielsweise Handbücher oder auch der jährliche Macwelt-Index, werden in elektronischer Form als Acrobat-Datei geliefert. Wer sich beim Blättern den Griff zur Maus sparen möchte, kommt auch mit der Tastatur weiter. Die Cursor-Tasten nach links und rechts blättern jeweils eine Seite vor und zurück, die Cursor-Tasten nach oben und unten scrollen durch die Datei. *sh*

### Fixes Öffnen

Zuletzt benutzte Dateien aufrufen

Mit dem Acrobat Reader lassen sich alle seit dem letzten Programmstart geöffneten Dokumente aufrufen, selbst wenn man sie längst geschlossen hat. Dazu klickt man auf den Doppelpfeil nach links in der Button-Leiste. Schon ruft der Reader nacheinander alle zuletzt geöffneten Dateien auf. *sh*

## Netscape Navigator



### Gewußt wie

Mails weiterleiten

Kleiner Nachtrag zu unseren Online-Tips der vergangenen Ausgabe von Macwelt-Leser Horst Prillinger. „Sie schreiben zum Thema ‚Browser einrichten‘, man bräuhete das Programm Eudora Mailto Helper, um Mailto-Links aus Navigator an ein anderes E-Mail-Programm weiterzuleiten. Viel praktischer geht es mittels Internet Config. Diese Software wird mit vielen Internet-Programmen (und auch mit Mac-OS 8) ausgeliefert. Man braucht lediglich in Internet Config unter ‚helpers‘ das gewünschte Programm unter

‚mailto‘ eintragen und in Navigator die Option ‚Use Internet Config‘ aktivieren. Damit lassen sich auch andere E-Mail-Clients als Eudora verwenden. Ich habe so Claris EMailer für Mail und News Watcher für News mit Navigator Stand-alone 4.03 verknüpft und finde diese Lösung wesentlich befriedigender als die Installation des Communicator.“ *ab*

Redaktion: Sebastian Hirsch



G♦R♦A♦V♦I♦S

Qualität  
aus der Dose  
in limitierter Auflage

# Ein unmoralisches Angebot

Nach dem Rezept des Meisterkuchs Bill G.  
Eingekocht, abgefüllt und importiert – exklusiv durch GRAVIS



SERVIERVORSCHLAG



Mit vielen  
guten  
Zutaten

## Zutaten:

Virtual PC™ dt.  
inkl. IBM DOS 7.0 dt.

## Rezepte:

Mit Ihrem Power Mac und  
Virtual PC™ können Sie  
Windows 95\*, Windows NT\*,  
Windows 3.X\*, IBM OS/2\*  
und sogar Next Openstep\*  
verköchen.

\*nicht im Lieferumfang enthalten

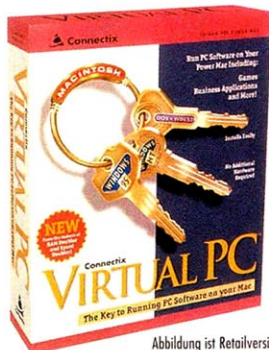


Abbildung ist Retailversion und  
dient nur zur Wiedererkennung!

**Exklusiv bei GRAVIS! –  
limitierte Kult-DOSen!**

Bei jedem gekauften MacOS basierten Computer  
von GRAVIS **ohne Mehrpreis** enthalten!

**Weitere Infos** erhalten Sie in allen GRAVIS  
Shops, bei GRAVIS Mail Tel.: 030-397809-50 oder  
unter <http://www.gravis.de>.





# Tips & Tricks

## T r o u b l e s h o o t i n g

### Betriebssystem



#### Doppelt installiert

Programmfehler durch Systemerweiterung

**Problem:** Unter Mac-OS 8 beendet sich auf manchen Rechnern der Finder in einer Schleife mehrfach hintereinander, Programme verabschieden sich mit Fehler 2 oder 10, oder es kommt zu Datenverlusten in einem Ethernet-Netzwerk.

**Lösung:** Die geschilderten Probleme können ihre Ursache darin haben, daß Installationsprogramme die Object Support Library (OSL) auch unter System 8 installieren. Deren Funktionen sind aber schon in das Mac-OS 8 integriert, was zu den beschriebenen Problemen führen kann. Zu den Programmen, die beim Installieren nicht die Systemversion abfragen und OSL ungeprüft installieren, gehören laut einer Liste im Internet unter anderem Netscape Navigator 4.0, Netscape Navigator 3.01, Microsoft Internet Explorer 4 previews 1

& 2, Microsoft Internet Explorer 3.01, Eudora Lite 3.0.1, Faxcilitate 2.x, Real Audio Player 4.0, Norton Utilities 3.5.1, AOL 3.0.1, Microsoft Office 4.2.x sowie Visioneer Paperport Deluxe 5.0.

Die Informationen, die man zu diesem Problem im Internet findet, sind leider nicht ganz eindeutig und widerspruchsfrei. Auf jeden Fall sollte man beim Auftreten der geschilderten Probleme prüfen, ob OSL unter Mac-OS 8 installiert ist, sie aus dem Ordner „Systemerweiterungen“ entfernen und den Rechner neu starten. *th*

#### Falsche Schrift

Zeichensätze durch Courier ersetzt

**Problem:** Auf einem Apple Personal Laserwriter 320 mit 2 MB Arbeitsspeicher werden beim Druck mit dem Laserwriter 8.4.2 Schriften in einem Xpress-Dokument durch Courier ersetzt. Es nützt auch nichts, die Option „Beliebig viele ladbare Zeichensätze in einem Dokument“ zu aktivieren.

**Lösung:** Verwendet man den Laserwriter-Druckertreiber „PS Printer 8.3.1“ von Adobe, tritt das Problem nicht auf. Der Treiber wird beispielsweise mit Acrobat 3.0 ausgeliefert und befindet sich auch auf der CD zu diesem Heft im Ordner „Adobe“. *th*

#### Keine Aufklappenmenüs

Ofoto funktioniert nicht mit Mac-OS 8

**Problem:** Nach der Installation von Mac-OS 8 lassen sich im Scanprogramm Ofoto, das zusammen mit den älteren Color-One-Scannern von Apple geliefert wurde, die Aufklappenmenüs nicht mehr anwählen. Damit ist es unmöglich, irgendwelche Scaneinstellungen vorzunehmen.

**Lösung:** Das Programm hat Probleme mit der Systemerweiterung „Erscheinungsbild Erweiterung“ von Mac-OS 8, die für die neugestaltete Darstellung der Dialogfenster zuständig ist. Abhilfe schafft die Systemerweiterung „OS8foto“ von Jon Hueras, die man auf der CD zu dieser *Macwelt* im Ordner „Mac-OS 8“ findet. *th*

## Bug-Report

Vorsicht mit dem **Festplattenformatierer** von **System 8**.

Entgegen früherer Gepflogenheiten weist die aktuelle Version 1.3 des Programms „Laufwerke konfigurieren“, das mit System 8 ausgeliefert wird, vor der Neuformatierung einer Festplatte nicht nochmals darauf hin, daß schon beim Initialisieren einer Festplatte sämtliche Daten gelöscht werden. Normalerweise sollte ein zusätzlicher Warnhinweis auf diese Tatsache aufmerksam machen, sobald man die Option „Initialisieren“ wählt, und so dem Anwender die Chance geben, den Vorgang abubrechen. Wenn man seine Daten auf der Platte behalten will, läßt man sicherheitshalber die Finger von dem Programm und aktualisiert den Plattentreiber mit Hilfe des Installationsprogramms von Mac-OS 8. *sh*

Von unserem Leser Edgar Droste-Orlowski stammt der Hinweis, daß sich im Programm Speed Disk der **Norton Utilities 3.5** ein Fehler versteckt. Wenn man versucht, mit dem Programm ein Volume mit geöffneten Dateien zu optimieren, erscheint ein Dialog, der die Option bietet, sich die geöffneten Dateien anzeigen zu lassen. Leider haben die Programmierer aber vergessen, dem dann erscheinenden Fenster „Geöffnete Dateien“ eine Schließbox mitzugeben. So bleibt einem nichts anderes übrig, als Speed Disk gewaltsam mit den Tasten Befehl-Wahl-Escape zu beenden. *th*



**Die Programmierer von Symantec haben vergessen, diesem Fenster von Speed Disk eine Schließbox mit auf den Weg zu geben.**

### Microsoft Office



#### Arbeitsverweigerung

Rechner stürzt beim Start ab

**Problem:** Nach der Installation von Microsoft Office 4.2.x oder Word 6.0 stürzt der Mac schon beim Start mit einem Busfehler (Fehler 1) ab. Ein Ausschalten der Systemerweiterungen mit der Umschalttaste oder dem Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ schafft keine Abhilfe.

**Lösung:** Die Ursache dafür ist der Shared Library Manager. Hat man ihn vor der Installation von Office oder Word mit dem Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ deaktiviert, so installiert das Installationsprogramm von Office 4.2.x die 68K-Version des Shared Library Manager (1.1.2). Diese funktioniert aber nur mit Systemversionen vor 7.5.2. Um Office 4.2.X oder Word 6.0 ohne aktive Systemerweiterungen zu installieren, darf man diese beim Rechnerstart nur über das Halten der Umschalttaste de-



Husemannstraße 32-34  
45879 Gelsenkirchen  
Tel.: 02 09 / 27 24 88 Fax: 27 24 89

## BUNDLE B: 3.299,-

### UMAX APUS 3000 200 MHz

Minitower 200 MHz, 48 MB RAM, 4 MB VRAM, 2,1 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 3 PCI Steckplätze, SRS 3 D Stereo, 256 KB L2 Cache, Tastatur, Maus, 1MB VRAM für zweiten Monitor, Claris Works, Systemsoftware, Bitstream Font Collection, 17" Monitor, Key Plan Demo.

## BUNDLE E: 4.499,-

### UMAX APUS 3000 200 MHz

Minitower 200 MHz, 80 MB RAM, 4 MB VRAM, 2,1 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 3 PCI Steckplätze, SRS 3 D Stereo, 256 KB L2 Cache, Tastatur, Maus, 1MB VRAM für zweiten Monitor, Claris Works, Systemsoftware, Bitstream Font Collection, 19" Monitor, Key Plan Demo.

## BUNDLE H: 4.849,-

### UMAX APUS 3000 200 MHz

Minitower 200 MHz, 144 MB RAM, 4 MB VRAM, 2,1 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 3 PCI Steckplätze, SRS 3 D Stereo, 256 KB L2 Cache, Tastatur, Maus, 1MB VRAM für zweiten Monitor, Claris Works, Systemsoftware, 19" Monitor.

## LCD Projektor

Je nach Typ SVGA-SXGA, mit einer Bildhelligkeit von 300-500 Ansi Lumen, Anschlüsse für alle gängigen Modelle und Video Leasingrate Netto ab 248,- DM

5.236,-

PowerPC 5500/275, 32 MB, 4GB, 24fach CD, 512 KB L2, 2 MB SGRAM, 3D, TV, Vin, 33.600 Modem

8.039,-

PowerBook 3400c/200  
32 MB, 2 GB, 12fach CD, Ethernet

## EPSON DRUCKER

Stylus Color 600	529,-
Stylus Color 800	775,-
Stylus Photo	876,-
Stylus Color 1520	1.639,-
Stylus Color 3000	3.799,-
Stylus Postscript RIP	366,-
Birmy Power RIP	378,-

## FINANZKAUF

Nutzen Sie die Möglichkeit Ihre Wunsch-Hardware in bequemen monatlichen Raten (schon ab 45 DM/Monat) zu zahlen. (Bonität vorausgesetzt)  
Wir machen Ihnen gerne ein unverbindliches Angebot!

Ein Anruf und die Sache läuft ...

## BUNDLE C: 4.099,-

### UMAX APUS 3000 200 MHz

Minitower 200 MHz, 80 MB RAM, 4 MB VRAM, 2,1 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 3 PCI Steckplätze, SRS 3 D Stereo, Tastatur, Maus, L2, 1MB VRAM für zweiten Monitor, Claris Works, Systemsoftware, 17" Monitor, UMAX APUS Cache Doubler, Netzwerkkarte.

## BUNDLE F: 5.199,-

### UMAX AEGIS 200 MHz

Minitower 200 MHz 604e, 96 MB RAM, 4 MB VRAM, 2,5 GB HD, 1,4 MB FD, 12fach CD-ROM, 3 PCI Steckplätze, Tastatur, Maus, Mac OS 7.6, 512 KB L2 Cache, Netzwerkkarte, 17" Monitor.

Andere Bundle oder Einzelpreise auf Anfrage!

## BUNDLE I: 9.499,-

### UMAX Super Pulsar 2250

604e 225 MHz, 96 MB RAM, 8 MB IMS Twin Turbo, 4 GB SCSI HD, 1,4 MB FD, Ethernet, 8fach CD-ROM, 6 PCI Steckplätze, Tastatur, Maus, 512 KB L2 Cache, Systemsoftware, 21" Monitor Mitsubishi Diamond Pro 91 TXM.

## BUNDLE K: 2.899,-

### UMAX APUS 3000 200 MHz

Minitower 200 MHz, 48 MB RAM, 4 MB VRAM, 2,1 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 3 PCI Steckplätze, SRS 3 D Stereo, 256 KB L2 Cache, Tastatur, Maus, 1MB VRAM für zweiten Monitor, Claris Works, Systemsoftware, Bitstream Font Collection, 15" Monitor, Key Plan Demo.

4.349,-

PowerPC 6500/250, 32 MB, 4GB, 24fach CD, 256 KB L2, 2 MB SGRAM, 3D, 33.600 Modem, ZIP, 15" Monitor.

6.799,-

PowerPC 8600/250  
32 MB, 4 GB, 24fach CD, 1 MB L2, ZIP

## LASERDRUCKER

### Hewlett Packard HP4MV

Postscript Level 2, DIN A3, Ethernet, 12 MB, 600x600 dpi 5.298,-

### Xerox Duplexdrucker

12 S/min simplex, 8 S/min duplex, PS L2, 600 dpi, Ethernet, 2 Papierbeh., A4. 5.298,-

## BUNDLE A: 2.399,-

### UMAX APUS 2000 160 MHz

Desktop 160 MHz, 32 MB RAM, 1 MB VRAM, 1,2 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 2 PCI Steckplätze, SRS 3 D Stereo, Tastatur, Maus, L2, Claris Works, Systemsoftware, 15" Monitor.

## BUNDLE D: 4.499,-

### PowerPC 4400 200 MHz

80 MB RAM, CD ROM, 2 GB HD, Tastatur, Maus, 256 KB L2, 2 MB VRAM, Netzwerkkarte, Bitstream Font Collection, Systemsoftware, 17" Monitor.

## BUNDLE G: 5.599,-

### UMAX Pulsar 1660 166 MHz

604e 166 MHz, 80 MB RAM, 4 MB IMS TwinTurbo, 2 GB HD, 1,4 MB FD, 6 PCI Slots, Tastatur, Maus, 512 KB L2, CD-ROM, 17" Monitor, Ethernet.

Scanner UMAX ASTRA 600s 369 DM  
Scanner UMAX ASTRA 1200s 559 DM

## BUNDLE J: 12.799,-

### PowerPC 9600 300 MHz

604 e 300 MHz 604e, 192 MB RAM, 8 MB VRAM, 4 GB HD, 1,4 MB FD, Tastatur, Maus, 1MB Level 2 Cache, 24 fach CD-ROM, 21" Mitsubishi Diamond Pro 91 TXM.

## BUNDLE L: 4.299,-

### UMAX APUS 3000 200 MHz

Minitower 200 MHz, 48 MB RAM, 4 MB VRAM, 2,1 GB HD, 1,4 MB FD, 8fach CD-ROM, 3 PCI Steckplätze, SRS 3 D Stereo, 256 KB L2 Cache, Tastatur, Maus, 1MB VRAM für zweiten Monitor, Claris Works, Systemsoftware, Bitstream Font Collection, 19" Monitor, Key Plan Demo.

6.769,-

PowerPC 6500/300, 64 MB, 6GB, 24fach CD, 512 KB L2, 2 MB SGRAM, 3D, TV, Vin, Avid, 33.600 M, 15" Mon.

4.715,-

PowerBook 1400cs/166  
16 MB, 1,3 GB, 12fach CD

## FARBLASERDRUCKER

### Xerox C55mp

12 Seiten s/w pro Minute, 3 Seiten Vollfarbe, Adobe Postscript Level 2, Ethernet, 30 MB RAM. Leasingrate Netto ab 199,- DM

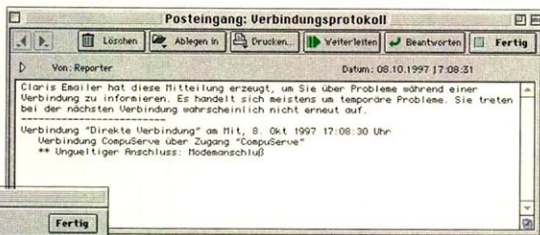
## CD-ROHLINGE 10er Pack

Pioneer gold/blau 29,90 DM - Verbatim silber/blau 35,- DM - Philips gold/grün 36,- DM

Öffnungszeiten: Von Montags bis Freitags 11 bis 13 und 14 bis 18 Uhr - Alle Artikel solange der Vorrat reicht! - Versand per UPS Nachnahme. Alle Preisangaben in DM. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten!



Die mit dem Mac-OS 8 mitgelieferte Version von Claris EMailer kommuniziert nur dann mit der Umwelt, wenn die Verbindung über die Communications Toolbox aufgebaut wird.



en „Shared Library Manager“ und „Shared Library Manager PPC“ in den Ordner „Systemerweiterungen“ zurück. Zum Abschluß ist noch ein Neustart angesagt. *th*

## Installationsproblem

Word 97-98 Converter Installer

**Problem:** Hat man sich den „Word 97-98 Converter Installer“ auf die Festplatte kopiert und versucht nun, den Konverter für Word-97-Dateien zu installieren, endet dies mit einem Fehlschlag.

**Lösung:** Das englischsprachige Installationsprogramm sucht nach einem Ordner „Word Commands“ beziehungsweise nach „Word Extensions“ und kann den Konverter daher nicht in eine deutschsprachige Version von Word 5.1 oder 6.0 installieren. Zwecks Abhilfe geht man folgendermaßen vor. Man legt auf der Festplatte, auf der sich

der aktive Systemordner befindet, einen neuen Ordner „Word Extensions“ (ohne Anführungszeichen) an und startet anschließend das Installationsprogramm für den Konverter. Der legt alle Dateien automatisch in diesem Ordner ab. Danach kopiert man sämtliche im Ordner abgelegten Dateien in den Ordner „Word Befehle“ von Word 5.1 beziehungsweise in den Ordner „Word Erweiterungen“ von Word 6.0. Den „Word 97-98 Converter Installer“ findet man auf der CD zu dieser *Macwelt*-Ausgabe im Ordner „12/1997“ unter „Shareware“. *th*

## Claris EMailer 1.1Dv3

### Kein Anschluß

Emailer erkennt Schnittstelle nicht

**Problem:** Installiert man mit dem Mac-OS 8 auch die mitgelieferte Version 1.1Dv3 von Claris EMailer auf seinem Rechner, meldet das Programm beim Versuch, eine direkte Verbindung beispielsweise mit CompuServe aufzunehmen, den Fehler „ungültiger Anschluss: Modemanschluß“.

**Lösung:** Unter „Dienste > Verbindungen“ muß man unter „Verbindung über:“ von der Option „CompuServe-Kommunikationsmodul“ auf „Communications Toolbox“ umstellen. Mit einem Klick auf „Konfigurieren...“ öffnet man anschließend das Fenster „Verbindung konfigurieren“, wählt „Apple Modem Modul“ aus dem Aufklappenmenü und nimmt dann alle notwendigen Einstellungen wie Einwahltelefonnummer, Modemtyp und die gewünschte serielle Schnittstelle vor. Danach klappt die Verbindung reibungslos. *th*



## Erste Hilfe für den Mac

### Tip 1: PRAM löschen



Das Parameter-RAM (PRAM) ist ein Baustein auf der Hauptplatine des Rechners, der Einstellungen des Systems wie Datum, Uhrzeit und die Netzwerkeinstellungen speichert. Darüber hinaus ist das PRAM eine beliebte Quelle für Abstürze. Bei plötzlichen regelmäßigen Abstürzen sollte man es löschen, danach fühlt der Mac sich wohler. Beim Neustart wird dazu einer der bekannten Mac-Klammergriffe bemüht: Die Tasten Befehl, Wahl sowie P und R so lange gedrückt halten, bis das Startgeräusch ein zweites Mal ertönt.

### Tip 2: Schreibtischdatei neu aufbauen



In der Schreibtischdatei speichert der Mac die Verknüpfungen von Dateien zu den Symbolen auf der Arbeitsfläche, gelöscht wird aus dieser Datei nichts. So wächst sie immer weiter, was zur Folge hat, daß der Rechner bei Zugriffen auf Dateien in einer immer größeren Schreibtischdatei sucht und dafür mehr und mehr Zeit benötigt, also langsamer wird. Um dem entgegenzuwirken, empfiehlt es sich, die Schreibtischdatei alle zwei bis vier Wochen neu anzulegen. Hierzu genügt es, beim

Mounten eines Laufwerks, etwa beim Systemstart, Befehl- und Wahl Taste gedrückt zu halten und je nach Systemversion den Neuaufbau der Schreibtischdatei zu bestätigen. Eine zweite Möglichkeit ist, alle Programme zu beenden und das Beenden des Finders mit der Tastenkombination Befehl-Wahl-Escape zu erzwingen, wonach dieser wieder startet und alle Laufwerke neu mountet. Hält man dabei Befehl- und Wahl Taste gedrückt, bewirkt dies dasselbe wie beim Systemstart. Achtung: Bei Systemen vor 7.5.2 gehen dabei Kommentare im Infofenster von Dateien verloren.

### Tip 3: Preferences löschen

Ein weiterer Tip für den Fall, daß ein spezielles Programm beim Starten den Dienst verweigert oder öfter abstürzt, ist das Löschen der entsprechenden Preference-Datei im Preferences-Ordner des Systemordners.

### Tip 4: Erweiterungen ausschalten

Wenn Systemerweiterungen oder Kontrollfelder nicht gemeinsam funktionieren wollen, hilft es, alle auszuschalten und nacheinander wieder zu aktivieren, um so die Störenfriede, die für die Fehlfunktion verantwortlich sind, herauszufinden. Ein nützliches Tool hierfür ist Conflict Catcher 4.0.3 von Casady & Greene (siehe *Macwelt* 5/97, ab Seite 82).

## Photoshop 3.0 /4.0



### Kein Ausdruck

Problem mit großen Bildern

**Problem:** Will man mit einem Quickdraw-Tintenstrahldrucker aus Photoshop 3.0 oder 4.0 Bilder ausdrucken, die größer als 5 Megabyte sind, meldet das Programm manchmal, daß der Druckauftrag wegen eines Festplattenfehlers nicht gedruckt werden kann (Fehler -36).

**Lösung:** Das Problem kann dann auftreten, wenn entweder der virtuelle Speicher des Systems aktiviert oder RAM Doubler installiert ist. Deaktiviert man diese, kann man die Datei nach einem Neustart in der Regel problemlos ausdrucken. *gs*

Redaktion: Thomas Armbrüster





Adobe

AGFA



Apple

AWI

BOWENS



BV Foto

Canon



CIS-Computer GmbH

Color  
CRISP

ELSA

FDI

FUJIFILM



JENOPTIK  
JENA  
Laser-Optik-  
Systeme

Linotype-Hell



LEICA

MAIKS  
EDV Systemlösungen

MetaTools



MINOLTA

Nikon

PAGE

PHOTODISC

.pic

Polaroid

PPS



Rollei

fototechnic

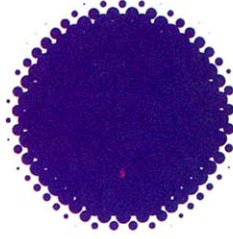
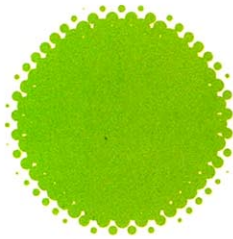


scitex  
Schneider  
DRESDEN

TIPA



Sponsoren



arbeitskreis

adf

digitale fotografie

eingetragener Verein

# 2. adf Imaging Symposium

Digitale Fotografie

15. November 1997  
Congress Centrum Ost,  
Messe Düsseldorf

Aus Anlaß  
der

MACWORLD  
PUBLISHING  
EXPO  
1997

Beginn 15.00 Uhr ... Open End

Digital Imaging ist längst zu einem ernsthaften Thema in der professionellen Fotografie geworden, das nicht nur neue Chancen bietet, sondern auch neue Möglichkeiten eröffnet. Was digitale Fotografie in der Praxis, für die Zukunft und - last but not least - finanziell bringt, zeigen Anwender aus der Praxis für die Praxis auf.

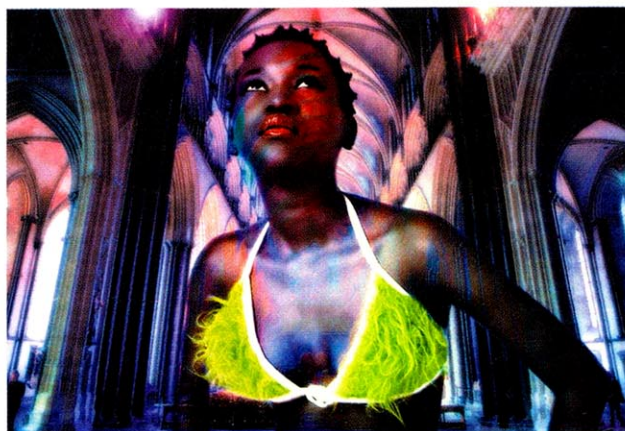


Foto: Rainer Usselman

PRODUKT  
INFO 21

PROFI FOTO

Deutscher  
Drucker

inPHO

PUBLISHING  
PRAXIS

Eine Initiative von

Teilnahmegebühr incl. Eintritt MacWorld&Publishing Expo '97 und Speisen-/Getränkegutschein: Tageskasse 128,- DM, Vorverkauf 98,- DM, ermäßigt 78,- DM

Mehr Informationen bei:  
adf-Office, Fax: 0211 - 3985208 oder adf-Homepage: <http://www.adf.de>



# Tips & Tricks

## Anwender - Hotline

### Betriebssystem



#### Verzögerung

Zu lange Startzeit des Finders

**Frage:** Woran liegt es, daß mein Performa 5200 zum Systemstart mehrere Minuten braucht? Insbesondere der Start des Finders dauert fast ewig. Wenn ich in der Wartezeit den Finder mit Befehl-Wahl-Escape beende, startet er wieder und läuft normal. Auch wiederholtes Neuaufbauen der Schreibtischdatei mit dem Finder änderte bislang nichts an diesem Phänomen.

**Antwort:** Die Schreibtischdatei kann trotz mehrfachen Neuaufbaus die Ursache der langen Startzeit sein, und zwar dann, wenn sie so stark beschädigt ist, daß der Finder sie nicht vollständig löschen kann. Aus diesem Grund sollte man die Schreibtischdatei mit einem anderen Programm wie zum Beispiel Tech Tool neu aufbauen, dann mußte der Rechner wieder schneller starten.

Eine andere mögliche Fehlerquelle ist ein Defekt des Finders, daher sollte auch die Festplatte mit Apples Erster Hilfe oder dem Norton Disk Doctor überprüft werden, um eventuelle Fehler in der Dateistruktur oder in den Dateien selbst zu finden.

Wenn die genannten Lösungsvorschläge keinen Erfolg bringen, bleibt einem als letzte Möglichkeit nur übrig, das System komplett neu zu installieren.

#### Falschmeldung

Icons nicht richtig dargestellt

**Frage:** Die zweite Festplatte in meinem Mac macht Schwierigkeiten, was sich darin äußert, daß die Datei-Icons nicht korrekt dargestellt werden. Ich habe verschiedene Festplattentreiber ausprobiert, aber keiner hat an den verkehrten Icons etwas geändert.

**Antwort:** Die Darstellung der Datei-Icons hat nichts mit dem Festplattentreiber zu tun. Ein erster Schritt, hier für Abhilfe zu

sorgen, ist, die Schreibtischdatei der Platte neu aufbauen zu lassen, dabei werden auch die Icons der Dateien neu katalogisiert. Außerdem sollte man die Festplatte und die auf ihr enthaltenen Dateien mit Apples Erster Hilfe oder dem Norton Disk Doctor auf Fehler checken.

### Rechner / Peripherie



#### Kein Systemstart

Fehlerhafte SCSI-Kette

**Frage:** Ich habe seit dem Einbau einer neuen Festplatte Probleme mit meinem Powerbook 140. Wenn kein externes SCSI-Gerät angeschlossen ist, findet der Mac die interne Festplatte nicht. An dem Rechner sind eine weitere Festplatte und ein CD-ROM-Laufwerk angeschlossen. Sind alle externen Geräte eingeschaltet, kommt beim Systemstart lediglich eine Fehlermeldung; schalte ich das CD-ROM-Laufwerk ab, startet der Mac. Woran kann das liegen?

**Antwort:** Das Powerbook 140 hat einen SCSI-Bus, der an beiden Enden terminiert sein muß. Entweder ist im vorliegenden Fall die eingebaute Festplatte nicht terminiert, und der Rechner läuft beim Anschluß einer externen Platte quasi zufällig, weil SCSI-Ketten manchmal auch ohne Terminator funktionieren, oder der Terminator am externen SCSI-Anschluß fehlt oder ist defekt, und der Bus funktioniert erst, wenn er an der externen Platte terminiert ist.

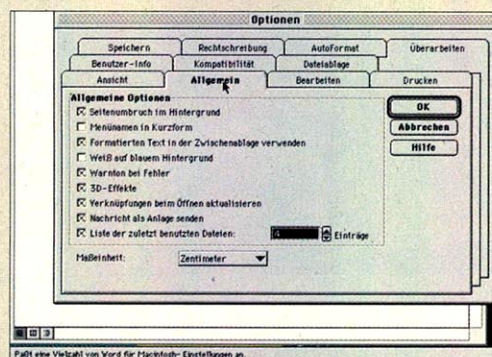
Ob die Platte terminiert ist, kann man ganz einfach feststellen, indem man die im Handbuch angegebenen Jumper-Konfigurationen mit den Jumpers vergleicht, die auf der Platte gesteckt sind.

Der einfachere Fall ist das Problem mit dem CD-ROM-Laufwerk. Hier liegt wahrscheinlich ein ID-Konflikt zwischen der internen Festplatte und dem Laufwerk vor, das heißt, den beiden Geräten wurde dieselbe Ziffer zugewiesen. Die SCSI-ID des CD-ROM-Laufwerks findet man auf der Rückseite des Gerätegehäuses, die ID der Festplatte ist wie die Terminierung den gesetzten Jumpers zu entnehmen.

### Suchen in langen Dokumenten

Unerwünschten Seitenumbruch in Word 6 ausschalten

**Frage:** Ich arbeite mit langen Word-Dokumenten, in denen ich oft nach Begriffen suchen muß. Bei jedem Suchvorgang führt das Programm erst einen Seitenumbruch durch, bevor ich ein Ergebnis bekomme. Wie ich in Word 6 den Seitenumbruch im Hintergrund ausschalten kann, ist im Handbuch erklärt, wenn ich es aber versuche, wird die Checkbox grau dargestellt, und ich kann die Einstellung nicht vornehmen.



Nur wenn man sich in der normalen Dokument-Ansicht befindet, kann man den automatischen Seitenumbruch im Hintergrund deaktivieren.

**Antwort:** Um den Seitenumbruch ausschalten zu können (im Menü „Extra“ unter „Optionen“ „Allgemein“), muß man zuerst die Ansicht auf „Normal“ umstellen.

Während sich der Anwender fragt, warum er die Option für den Seitenumbruch nicht deaktivieren kann, ist für das Programm alles ganz logisch, denn ein Layout kann nur dargestellt werden, wenn klar ist, welche Zeichen auf der Seite erscheinen sollen.



# Sieger im Topmanagement



ISBN 3-89623-065-4

Microsoft. McDonalds. Lufthansa.

Konzentration auf die Kernkompetenz heißt das Erfolgsgeheimnis der Gewinner. Am Beispiel von 42 prominenten Firmen zeigt York von Heimburg die Hintergründe des Siegens und Verlierens auf.

York von Heimburg  
**Sieger und Verlierer**  
Fokussierung entscheidet  
Neuausgabe  
49,80 DM



Die FINANCIAL TIMES  
nominierte dieses  
Buch für den  
Global Business  
Book Award.

**York von Heimburg**

Der Autor ist Geschäftsführer der  
IDG Magazine Verlag GmbH.

## Bestellcoupon Fax 0211/68 02 082

Ja, ich bestelle gegen Rechnung (zzgl. Versandkosten)

☐ Ex. Sieger und Verlierer 49,80 DM / 46,- sFr / 364,- öS

Anschrift:

Name/Firma

Straße

PLZ / Ort

Datum / Unterschrift

Metropolitan Verlag · 40237 Düsseldorf  
Uhlandstraße 44 · Tel. 0211/68 04 212  
Internet: <http://www.metropolitan.de>



# Die richtige Adresse für den Netz- anschluß nach Maß.

**CD-ROM**  
mit kostenlosem  
Testzugang  
0180/533 35 58

PRODUKT INFO 48

CKS Realtime bringt Unternehmen, Freischaffende und Freizeit-surfer ins Internet – egal, ob Windows- oder Mac-Rechner. Mit CKS Real-Net (bekannt als UpToDate P-Net) erhalten Sie einen der 44 superschnellen Internetzugänge.

Mit bis zu 128kBit/Sek. Und maßgeschneiderten Konditionen. Z.B. wahlweise Grundgebührentarif oder 100-Stunden-Blockpreise. Daher: Am besten testen! Bestellen Sie unsere Test-CD-ROM mit kostenlosem Internet-Zugang\* und Registrierungsoption unter 0180/533 35 58. Eine runde Sache. Sie werden sehen.

\*Ohne Providergebühren. Sie zahlen lediglich die Telefongebühren von 48 Pf die Minute.

- Zugänge in 44 deutschen Städten
- individuelle Firmenlösungen
- National Roaming
- kostenlose Homepage
- MultiLink PPP Support (128 kBit/Sek)
- bis zu 10 kostenlose separate E-Mail-Accounts pro Zugang
- Surfen Sie bei uns ab 99,- DM im Jahr

# CKS | Real-Net

Offen für neue Wege.

### Zugänge in:

Aachen	Duisburg	Karlsruhe	München
Aalen	Erfurt	Kassel	Nürnberg
Augsburg	Frankfurt	Kiel	Paderborn
Berlin	Freiburg	Köln	Pforzheim
Bielefeld	Göttingen	Künzelsau	Rostock
Bonn	Halle	Leipzig	Saarbrücken
Bremen	Hamburg	Lübeck	Schwerte (Unna)
Chemnitz	Hannover	Magdeburg	Stuttgart
Dortmund	Hildesheim	Mannheim	Tübingen
Dresden	Jena	Minden	Villingen
Düsseldorf	Kaiserslautern	Mönchengladbach	Wiesbaden

CKS Real-Net erreichen Sie unter Telefon: 0180/532 36 64  
Telefax: 0180/532 36 62 · e-Mail: [info@cksreal-net.de](mailto:info@cksreal-net.de)



## Neue Grafikkarte

Beschleunigung auch unter Rhapsody

**Frage:** Ich möchte für meinen Power Mac 8500 eine neue Grafikkarte kaufen, die schneller als die interne Grafikschnittstelle des Mac ist, da ich vor allem im Bereich Grafik-, Screen-, und Multimediadesign arbeite. Wie zukunftssicher ist eine solche Investition, wenn Rhapsody auf den Markt kommt, das, soviel ich weiß, nicht mehr Quickdraw zum Bildschirmaufbau verwendet? Funktioniert die Beschleunigung der Karte dann noch?

**Antwort:** Quickdraw ist die Komponente des Betriebssystems, die für die Grafikwiedergabe zuständig ist. Die Beschleunigung einer Grafikkarte kommt unter anderem dadurch zustande, daß der Treiber Quickdraw-Routinen durch eigene, schnellere Funktionen ersetzt. Eine Grafikkarte, die unter dem aktuellen Mac-OS mit einer Quickdraw-Beschleunigung läuft, wird auch unter Rhapsody die Grafikausgabe beschleunigen, wenn der Hersteller speziell dafür neue Treiber entwickelt.

## Anhang

Externe Geräte anschließen

**Frage:** Neben meinem Scanner will ich mit einer externen Festplatte ein weiteres SCSI-Gerät an meinen Mac anschließen. Was muß ich dabei beachten?

**Antwort:** Man kann ohne Probleme zu einem Scanner noch eine externe Festplatte in die SCSI-Kette einbinden. Die Geräte werden einfach hintereinander mit SCSI-Kabeln verbunden, wobei man nur darauf achten muß, daß man Kabel mit den richtigen Steckern verwendet.

Das letzte Gerät in der SCSI-Kette benötigt einen Abschlußwiderstand, einen Terminator. Dieser schaltet sich bei SCSI-Geräten in externen Gehäusen entweder automatisch ein, wird per Schalter am externen SCSI-Gerät aktiviert oder auf die SCSI-Schnittstelle gesteckt. Wenn der Scanner nur einen SCSI-Anschluß hat, muß man ihn als letztes Gerät in der Kette betreiben.

## Speichermedien



### Eine Frage des Formats

Festplatte einbauen

**Frage:** Ich möchte in einen freien Laufwerkschacht meines Rechners eine zusätzliche 3,5-Zoll-Festplatte einbauen. Wie kann ich eine solche Platte in meinem 5,25-Zoll-Schacht unterbringen?

**Antwort:** Da die meisten Mac-kompatiblen Rechner in Gehäusen untergebracht sind, die den PC-Standards entsprechen, reicht es aus, einen PC-Einbaurahmen zu kaufen und die Platte damit in das Gehäuse zu schrauben. Im Elektronik- oder Computerfachhandel gibt es die entsprechenden Rahmen für 5,25-Zoll-Schächte, mit denen 3,5-Zoll-Laufwerke montiert werden können. Apple dagegen befestigt die Laufwerke in vielen Gehäusen auf kleinen Schienen, um sie wie auf einem Schlitten in den Schacht schieben zu können.

Will man eine zusätzliche Platte ordnungsgemäß in ein Apple-Gehäuse einbauen, benötigt man einen entsprechenden Einbausatz, den es bei jedem Apple-Händler zu kaufen gibt. Wenn man zum Beispiel ein CD-ROM-Laufwerk durch eine Festplatte ersetzen möchte, muß man in jedem Fall auch eine Frontblende kaufen.

## Programme



### Videos ruckeln

Fehler in Virtual PC 1.0

**Frage:** Ich habe vor kurzem die brandneue deutsche Version von Virtual PC erstanden und sehr bald festgestellt, daß sich manche Videos unter Windows nicht abspielen lassen, zumindest nicht so, daß es Spaß macht, sie anzusehen. Was ist da kaputt?

**Antwort:** Der beschriebene Fehler ist bekannt und betrifft tatsächlich nur einige Varianten des Windows-Videoformats „avi“. Die Videos laufen nicht einmal ruckelnd ab, die Bilder werden nur teilweise aufgebaut.

Mit dem Update auf Version 1.0.1 ist der Fehler zwar behoben, und die Videos laufen mit akzeptabler Geschwindigkeit, aber das englische Update funktioniert nicht mit der deutschen Version von Virtual PC. Es bringt eine Fehlermeldung und



Manche Avi-Filme sehen mit der Version 1.0 von Virtual PC gar nicht gut aus.

bricht die Installation ab. Ab Anfang November sollte allerdings auch ein Update für die deutsche Version auf der Web-Seite von Connectix ([www.connectix.com](http://www.connectix.com)) zum Herunterladen bereitliegen.

## Kommunikation



### Aus der Dose

Downloads mit einem PC

**Frage:** Ich habe „nur“ über einen PC Zugang zum Internet. Kann ich Mac-Dateien damit herunterladen und ohne Schwierigkeiten auf meinem Mac benutzen?

**Antwort:** Für eine Mac-Datei ist der Weg vom PC zum Mac der ungefährlichste Teil der Reise. Technisch aufwendiger ist der Transport der Datei über das Internet. Mac-Dateien müssen erst in ein Format gebracht werden, das mit den Datenstandards des Internet kompatibel ist, sonst geht die Resource-Fork verloren. Daher werden sie am besten im Binhex-Format kodiert.

Sind die Daten einmal auf dem Rechner gelandet, können auch Mac-Dateien, die mit einem PC heruntergeladen wurden, einfach mit Speichermedien wie einer Zip-Diskette transportiert werden. Da Macs in der Regel auch PC-formatierte Medien lesen können, sollte es keine Probleme geben, die Dateien schließlich auf dem Mac zu nutzen.

Mit der Software Stuffit Expander kann man solche Dateien auch wieder entschlüsseln und dekomprimieren.

## E-Mail beschleunigen

Dateien zum Versenden komprimieren

**Frage:** Mit welchen Programmen kann ich Dateien komprimieren, um sie per E-Mail schneller zu verschicken? Funktioniert das zum Beispiel mit Stuffit?

**Antwort:** Stuffit, das gängigste Komprimierprogramm am Mac, kann Dateien für das Versenden per E-Mail packen, man muß aber darauf achten, keine selbstentpackenden Dateien zu erzeugen, da sie zusätzlich Binhex-kodiert werden müßten.

Will man sich nicht darum kümmern, ob eine Datei gepackt oder ungepackt ist, sondern einfach E-Mails verschicken, leistet Claris Mailer gute Dienste. Das Programm komprimiert und dekomprimiert auf Wunsch automatisch und sorgt auch dafür, daß die Dateien gegebenenfalls Binhex-kodiert werden. Mit Programmen wie Private File von Alladin kann man Dateien außerdem verschlüsseln.

Redaktion: Guido Sieber



12-97

G♦R♦A♦V♦I♦S



Mac™ OS

# AUSGEZEICHNET

## GRAVIS MT 200

**Macwelt** 11/97

Bewertung: sehr gut



## GRAVIS TT

**MACUP** 8/1997

**Empfehlung**

Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

## GRAVISION FOUR 200

**Macwelt** 11/97

Bewertung: sehr gut


**MACUP** 8/1997

**Empfehlung**

Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

MacMAGAZIN &amp; maceasy 8/97

Gravision Four 200 (ze)	
Hersteller	Gravis
Info	Tel. 030/39 78 09-50
Preis	zirka 4000 Mark (ze-Version: zirka 4300 Mark)
Wertung	* * * * *

**MACWORLD  
PUBLISHING  
EXPO**
**1997**

Besuchen Sie uns auf  
der MacWorld in  
Düsseldorf  
vom 13.-15.11.97  
Stand A06/Halle 13





GRAVIS

MACWORLD  
PUBLISHING  
EXPO  
1997Besuchen Sie uns auf der MacWorld  
in Düsseldorf vom 13.-15.11.97  
**Stand A06/Halle 13**

## DTP &amp; GRAFIK

Detailer Amazing 3D, ohne Dabbler .....	444,-
Ray Dream Studio dt. (CD)	
inkl. Ray Dream Designer .....	799,-
Dabbler 2.0 dt., naturalistisches Malen .....	119,-
Adobe Illustrator 7.0 dt. ....	1.499,-
Macromedia Director 6.0 e. (CD) .....	2.199,-
Director Multimedia Studio 6.0e (CD) (Director, Extreme 3D, XRES, Sound Edit 16, Deck II) .....	2.499,-
Freehand 7.0 dt. (CD) .....	1.099,-
Kai's Photo SOAP dt. (CD) .....	99,90

## TEXT &amp; OFFICE

MS Office 4.2.1 dt. (CD) .....	1099,-
Claris Works Office 5.0 dt. (CD) .....	219,-
Nisus Writer 5.0 dt. (CD) .....	399,-
FileMaker Pro 4.0 dt. (CD) .....	499,-

## UTILITIES

GRAVIS Support CD für MacOS 8 mit SpringCleaning 1.0 e. ....	19,90
Now Up-to-date/Now Contact 3.5 dt. ....	139,-
BankUp, Homebanking Software dt. ....	79,90
Golden Shareware Collection (6 CD's) .....	89,90

## DRUCKER + ZUBEHÖR

Epson Stylus Color 600, 1440 dpi .....	549,-
Epson Stylus Color 800, 1440 dpi .....	869,-
Epson Stylus Color 1520, 1440 dpi, DIN A3 ....	1.849,-
Epson Stylus Color 3000, 1440 dpi, DIN A 2 ....	4.199,-
Epson Stylus Postscript-RIP für Stylus Color 800/1520 .....	299,50
Apple LaserWriter 4/600 PS, 600 dpi, PostScript ...	1.499,-
HP DeskJet 870 CXI, 600 dpi, Color .....	769,-
Canon BJC-4550, 720x360 dpi, DIN A3, Color ....	719,-
Tintenpatronen / Toner von Apple, HP, Canon, Epson in allen Shops vorrätig !	

## INKJET-SPEZIALPAPIER

TRON DIN A3 90/2 200 Blatt .....	49,90
TRON DIN A4 90/2 50 Blatt .....	16,90
TRON DUO A4 50 Blatt (für beidseitigen Farbausdruck) ..	19,90

Mac<sup>TM</sup> OS 8.0inkl. GRAVIS Support CD MacOS 8  
und SpringCleaning 1.0 e.\*\*

Neuer Finder in PowerPC  
Native Code  
Multithreading – zeitgleiches Kopieren  
und Löschen von mehreren Dateien,  
auch im Hintergrund  
Pop-Up-Fenster  
Spring-Loaded-Ordner  
Konfigurationsassistenten  
Open Transport 1.2, u.v.m.



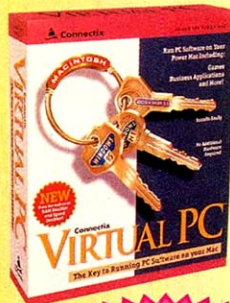
Das stabilste und schnellste  
Mac<sup>TM</sup> OS aller Zeiten.  
Lauffähig auf allen 68040-  
und PowerPC-Prozessoren!

Update von Version 7.6

229,-

149,-\*

\* gegen Kaufnachweis  
\*\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation

VIRTUAL PC dt.  
die Pentium Emulation für Ihren Macintosh

inkl. Windows 95 dt.

- Sound Blaster Pro Unterstützung für DOS und Windows
- bietet Höchstleistung für Ihre PC-Spiele
- Volle Bildschirm-Unterstützung
- Internet- und Modemunterstützung
- ab sofort können Sie auch mit PC Shareware arbeiten
- Ethernet Networking
- Drucken Sie doch einfach alle PC-Dokumente über Ihren Mac-Printer aus
- Volle Unterstützung interner CD ROM-Laufwerke und, und, ...

349,-

Mit Virtual PC können Sie auf Ihrem Power Mac unter fast  
jedem Betriebssystem arbeiten!

Windows NT®, Windows 95, Windows 3.x, DOS, NEXT®, OPENSTEP® und IBM OS/2®

## CorelDRAW 6.0 Upgrade



- CorelDRAW 6
- Fortschrittliche Werkzeuge für Vektorgrafiken
- Dynamische Spezialeffekte wie Linse, PowerClip, 3D-Extrusion und Hülle
- CorelDREAM 3D 6
- Corel TEXTURE 6
- Corel ARTISAN 6
- Unglaublicher Wert!**
- 8 leistungsstarke Anwendungen und Zusatzprogramme
- über 20.000 Clipart-Bilder
- über 1.000 hochauflösende Bilder
- über 1.000 Type 1 Schriften
- über 650 TrueType Schriften
- über 750 3D Modelle

349,-





# GRAVIS TT Pro

NEU

**Staunen und Testen auf der MacWorld Expo '97!**

- PPC 750 Prozessor
- mit bis zu 1 MB Backside Cache
- ZIP-Laufwerk
- UltraWide SCSI
- MacOS 8.0 dt.



## Standardausstattung der GRAVIS TT Modelle

- Multiprozessor erweiterbar
- L2 Cache 512 KB
- 12x CD ROM-Laufwerk
- 6 PCI-Steckplätze
- erweiterte Tastatur mit ergonomischer

- Handballenauflage und Maus
- System 7.6 inkl. Update auf MacOS 8.0 dt.
- FWB HDT PE e. und CDT PE e. vorinstalliert
- GRAVIS D0Se inkl. Virtual PC dt. mit IBM DOS 7.0 dt.

### GRAVIS TT Pro 250

- 250 MHz PPC 750 Prozessor
- 48 MB Hauptspeicher
- 6,4 GB SCSI-Festplatte
- 128 Bit Hochleistungsgrafik mit 4 MB VRAM (Formac Proformance)
- internes Zip-Laufwerk

### GRAVIS TT Pro 266

- 266 MHz PPC 750 Prozessor
- 80 MB Hauptspeicher
- 4,2 GB UltraWide SCSI-Festplatte
- 128 Bit Hochleistungsgrafikkarte mit 8 MB VRAM (Formac Proformance)
- internes Zip-Laufwerk

GRAVIS TT Pro 250  
7.499,-GRAVIS TT Pro 266  
9.999,-

EASY-LEASING

ab  
257,-\*

\* monatliche Leasingrate bei einer Laufzeit von

# GRAVISION FOUR

- PowerPC- 604 e Prozessor 200 MHz
- 512 KB L2-Cache
- 48 MB Hauptspeicher
- 2,5 GB Festplatte
- integrierte Grafikkarte mit 4 MB Video SGRAM
- 24x CD-ROM
- 5 PCI-Steckplätze
- internes Zip-Laufwerk (ze-Version)
- 32 bit-Ethernetkarte (ze-Version, belegt 1 PCI-Steckplatz)
- erweiterte Tastatur mit ergonomischer Handballenauflage und Maus
- Mac OS 7.6 dt. inkl. Update auf 8.0 dt.
- GRAVIS D0Se mit Virtual PC dt. inkl. IBM DOS 7.0 dt.

ze-Version  
4.299,-

3.999,-

## GRAVIS Software Pakete



### Business/ InternetPack

Abb. sind Retail-Verpackungen

- Star Office 3.1\* für Power Mac: Star Writer 3.1, Star Calc 3.1, Star Draw 3.1, Star Image, Star Chart, Star Math inkl. Gutschein für Staroffice 4.0
- Homebanking Software\*\*
- BankUp 1.2 Shareware-Paket (komplett mit Installer, OpenBank®, BTX-Modul und Dokumentation im Acrobat-PDF-Format)
- T-Online CD

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation \*\* auf CD



### KreativPack

Abb. sind Retail-Verpackungen

- CorelDraw™ 6 Suite\* für Power Mac: CorelDraw™ 6, CorelDREAM 3D 6, CorelTEXTURE™ 6, CorelARTISAN™ 6
- 25.000 Cliparts und Symbole
- 1.000 hochauflösende Fotos
- über 750 3D Modelle
- mehr als 1.750 Schriften
- Kai's Power Goo SE Version\*\* (ohne Fusionsraum) dt. (CD)
- XXL Datenbank Master of Documents PE 500

\* OEM-Version auf CD mit Onlinedokumentation  
\*\* Special Edition auf CD

\* Aufpreis bei Kauf eines Computers \*\* oder eines Peripheriegerätes ab 349,-

G♦R♦A♦V♦I♦S

Besuchen Sie uns auf der MacWorld  
in Düsseldorf vom 13.-15.11.97

Stand A06/Halle 13

MACWORLD

PUBLISHING

EXPO

1997

### UPDATES

- ... auf Speed Doubler 8.0 dt. \* ..... 49,90
- ... auf Speed Doubler 2.0 dt. \* ..... 49,90
- ... auf RAM Doubler 2 dt. \* ..... 49,90
- ... auf HardDisk Toolkit PE 2.0.1 e. \* ..... 59,90
- ... auf CD-ROM Toolkit PE 2.2.1 e. \* ..... 59,90

\* gegen Abgabe der Diskette mit alter Version

### SPIELE & EDUCATION

- Amber dt. (CD) ..... 99,90
- Burn Cycle dt. (CD) ..... 29,90
- Caesar II dt. (CD) ..... 99,90
- Creatures dt. (CD) ..... 89,90
- F/A 18-Hornet 3.0 e. (CD) ..... 99,90

GRAVIS GamePack Vol. 2 ..... 199,-

- GRAVIS Joystick,
- A-10 Attack SE e. (CD),
- A-10 Cuba SE e. (CD),
- F/A Hornet 2.01 (CD),
- System Shock e. (CD)



- LucasArts Adventure Pack dt. (CD) ..... 69,90
- MechWarrior 2 e. (CD) ..... 69,90
- Secrets of the Luxor dt. (CD) ..... 49,90
- Comanche dt. (CD) ..... 29,90
- FMF Game Collection V1, V2 (CD) ..... je 29,90
- Welcome to the Future e. (CD) mit dt. Handbuch ..... 29,90

### TASCHEN

CASE LOGIC

- Taschen für PowerBook ..... ab 59,90
- Tasche für 36 CDs ..... 39,90
- Tasche für 20 Disks ..... 29,90
- Kabelbinder ..... 9,90

### BUCHER

- 1500 Tips & Tricks für den Mac ..... 89,-
- Computer-Lexikon ..... 24,90
- Das Buch zu MacOS 8 ..... 49,-
- Tausend Meter Doppelklicken ..... 18,-

Top-Aktuell

Sonderangebot

Edutainment



GRAVIS

**MACWORLD**  
PUBLISHING  
**EXPO**  
1997

Besuchen Sie uns auf der MacWorld  
in Düsseldorf vom 13.-15.11.97  
**Stand A06/Halle 13**

**MONITORE**

- ProNitron 20/600, 1280x1024/75 Hz ..... 2.699,-
- ... inkl. ProFormance 40 PCI-Grafikkarte ..... 3.199,-
- ProNitron 17/500, 1280x1024/75 Hz ..... 1.499,-
- ProNitron F1702 1024x768 ..... 999,-
- d2 electron 21" Farbmonitor 1600x1200/75 Hz  
mit Diamontron Bildröhre ..... 2.999,-
- ELSA ECOMO 24H96 24" Farbmonitor, 16:10,  
1920 x 1200 / 76 Hz ..... 6.299,-
- ... inkl. ProFormance 80/250, PCI-Grafikkarte ..... 7.999,-
- Apple Multiple Scan 1705 TCO, 1024x768/75 Hz .... 999,-
- Sony 100sx, 15", 1024x768/80 Hz, ohne Adapter ... 699,-
- Philips 4500 AX 14,5", TFT, LCD  
mit Stereolautsprecher, 1024x768/75 Hz ..... 5.499,-

**POWERBOOKS**

**NEU** Jetzt mit 166 MHz

- PowerBook 1400c/166 16/2/8xCD/L2 ..... 6.999,-

**NEU**

**New Macintosh**

- Power Mac 5500/225
  - 32/2GB/24xCD/L2/2/3D/33.6 ..... 4.299,-
  - Power Mac 5500/275
  - 32/4GB/24xCD/L2/3D/TV/VIn/33.6 ..... 5.599,-
  - Power Mac 6500/250\*
  - 32/4GB/24xCD/L2/2/3D/Zip/33.6 ..... 4.699,-
  - Power Mac 6500/300\*
  - 64/6GB/24xCD/L2/2/3D/TV/VIn/33.6 ..... 7.299,-
- \* inkl. MultipleScan 15" AV-Monitor

**POWER MACS**

# GRAVIS MT 200\*

- 200 MHz PowerPC - 603e Prozessor
- 256KB Level-2-Cache
- 16 MB Hauptspeicher
- 2 GB Festplatte
- 8fach CD ROM-Laufwerk
- System 7.6 inkl. Update auf  
MacOS 8.0 dt.
- GRAVIS DOSe inkl. Virtual PC dt.  
mit IBM DOS 7.0 dt.



**EASY-LEASING**  
ab 71,-  
monatliche Leasingrate  
bei einer Laufzeit von  
36 Monaten

**200 MHz**

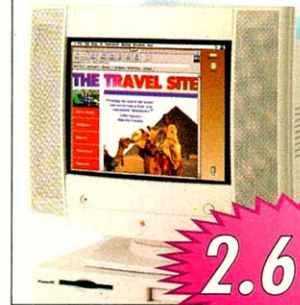
jetzt mit  
**256K**  
second Level Cache

**2 GB**

**1.999,-**

## Power Mac 4400/200 MHz\* inkl. Apple MultipleScan 15" Monitor

- 200 MHz PowerPC - 604 Prozessor
- L2-Cache
- 32 MB Hauptspeicher
- 2 GB Festplatte
- 12fach CD ROM-Laufwerk
- 2 MB Video-RAM



**2.699,-**

**NEU**



**2.999,-**  
inkl. MultipleScan  
15" Monitor

**EASY-LEASING**  
schnell, sicher, preiswert!  
ab 96,-  
monatliche Leasingrate  
bei einer Laufzeit von  
36 Monaten

## Power Mac 4400/200 MHz\* inkl. Apple MultipleScan 15" Monitor

- 200 MHz PowerPC - 604 Prozessor
- L2-Cache
- 32 MB Hauptspeicher
- 2 GB Festplatte
- 12fach CD ROM-Laufwerk
- 2 MB Video-RAM
- Ethernet-Karte 10BaseT

**3.499,-**

**EASY-LEASING**  
schnell, sicher, preiswert!  
ab 124,-  
monatliche Leasingrate  
bei einer Laufzeit von  
36 Monaten

\* inkl. GRAVIS DOSe mit Virtual PC dt. und IBM DOS 7.0 dt.



# CD-Recording

## Yamaha 200T CD-Recorder intern

inkl. Toast 3.5 dt.  
und Astarte CD-Copy  
GRAVIS Edition

für alle GRAVIS Computer  
und die meisten Apple Macintosh



599,-

10 CD-Rohlinge  
gold, 74 min

+ Astarte CD-Copy GRAVIS Edition

**SPEZIAL**

79,90



## GRAVIS ModemPack

### CYBERMOD 33.6 V.34+

- Fax Send-/Receive-Modem
- Datenübertragung: bis zu 33.600 bit/s
- Fax-Funktion mit bis zu 14.400 bit/s
- stromsparender Power-Down-Mode

+ Communicate Lite dt.\*  
+ FaxExpress Solo 4.0 dt. Lite\*  
+ Special Bonus CDs ...

\*auf CD mit Onlinedokumentation

269,-

## IXMicro TurboTV PCI-TV-Karte

für alle MacOS-basierten Computer  
mit PCI-Steckplatz



299,-

GRAVIS

Besuchen Sie uns auf der MacWorld  
in Düsseldorf vom 13.-15.11.97

Stand A06/Halle 13

**MACWORLD**  
PUBLISHING  
**EXPO**  
1997

### KOMMUNIKATION

GRAVIS TRICCYMac	
Komfort-Euro-ISDN-TK-Anlage	399,-
GRAVIS ModemPack, CYBERMOD 28.8	
inkl. FaxExpress Solo 4.0 dt. Lite	199,-
Spiga GeoPort Adapter, extern	819,-
FAXstf 3.2 dt., Profifaxsoftware	189,-
Telefaxbuch Deutschland (CD)	24,90

### SCANNER/-SOFTW. & DIG. KAMERAS

Paragon 600 IISP, 24 Bit, 300x600 dpi	299,-
Paragon 800 IISP, 30 Bit, 400x800 dpi	399,-
Paragon 1200 SP, 30 Bit, 600x1200 dpi	499,-
Durchlichtaufsatz für Paragon 600, 800 IISP	389,-
Umax Astra 600, 30 Bit, 300x600 dpi, single pass	319,-
Umax Astra 1200S, 30 Bit, 600x1200 dpi, single pass	449,-
Agfa Snap Scan, 24 Bit, 300x600 dpi	499,-
Agfa StudioScan IIsi, 30 Bit, 400x800 dpi	999,-
Agfa StudioStar, 30 Bit, 600x1200 dpi	1.299,-
Adobe PhotoShop 4.0 dt., bei Kauf eines Scanners	549,-
TextBridge 3.0 dt.	99,90
TextBridge Pro Cross Over/Upgrade dt.	249,-
Casio QV-10A, 2 MB, bis 96 Bilder	699,-
Casio QV-100, 4 MB, bis 192 Bilder	899,-
Casio QV-300, 4 MB, bis 192 Bilder, 2 Festbrennweiten	1.199,-

### LAUFWERKE & SPEICHERMEDIEN

NEC CD ROM Laufwerk	299,-
ZIP Drive inkl. Disk (100 MB)	329,-
Philips CDD 2600, 2-fach Brenn-, 6-fach Lesegeschwindigkeit	829,-
TEAC CD-R50, 4-fach Brenn-, 4-fach Lesegeschwindigkeit	1.099,-
CD-Rohling, 74 min, gold	7,90
CD-Rohling, 10er Pack	69,90
d2 JAZ Drive inkl. 1 Cartridge (1 GB) und Speed Doubler 2	799,-
d2 750 MB MCD-Laufwerk, extern	
... inkl. 4 Cartridges (= 3 GB)	899,-
Festplatte 2 GB, intern (SCSI)	549,-
Festplatte 6,4 GB, intern (SCSI)	1.049,-
Festplatte 2 GB, extern	699,-
Festplatte 4 GB, extern (Standard-Gehäuse)	1.049,-
Disk für ZIP DRIVE, 100 MB (6er Pack: 179,- DM)	32,90
Cartridge für JAZ DRIVE, 1 GB	199,-
Cartridge für MCD, 750 MB	149,-
Cartridge für EZ, 135 MB	39,90
88 MB Cartridge (3er Pack: 249,- DM)	89,90
200 MB Cartridge (3er Pack: 349,- DM)	119,-



GRAVIS

23

mal in Deutschland  
und natürlich auch in Ihrer Nähe:GRAVIS MAIL Berlin: Heidestraße 46-52  
Tel.: 030-39 78 09-50 Fax: 030-394 95 05  
Mail-Infoline: 030-394 95 08Aachen: Vaalser Straße 20-22  
Tel.: 0241-3 03 03 Fax: 0241-40 98 20Berlin-Schöneberg: Martin-Luther-Str. 120  
Tel.: 030-784 60 11 Fax: 030-78 70 37 99Berlin-Tiergarten: Turmstraße 72/73  
Tel.: 030-39 99 42 10 Fax: 030-399 40 54Bielefeld: Kreuzstraße 1  
Tel.: 0521-12 12 21 Fax: 0521-136 53 71Bochum: Viktoriastr. 66-70  
Tel.: 0234-120 01 Fax: 0234-916 02 14Bonn: Rheingasse 4  
Tel.: 0228-69 00 20 Fax: 0228-766 80 67Bremen: Am Wall 127  
Tel.: 0421-17 00 00 Fax: 0421-16 75 71Dortmund: Rheinische Straße 47  
Tel.: 0231-16 30 47 Fax: 0231-14 50 44Düsseldorf: Friedrichstraße 5  
Tel.: 0211-37 50 11 Fax: 0211-37 69 34Essen: Huyssenallee 85  
Tel.: 0201-20 07 01 Fax: 0201-248 06 63Frankfurt/M.: Mainzer Landstr. 316  
Tel.: 069-730 60 00 Fax: 069-73 99 82 25Hamburg: Grindelallee 21  
Tel.: 040-44 14 38 Fax: 040-45 03 89 39Hannover: Am Klagesmarkt 17  
Tel.: 0511-161 23 58 Fax: 0511-710 05 47Karlsruhe: Gartenstraße 56 b  
Tel.: 0721-84 35 22 Fax: 0721-985 12 44Köln: Aachener Straße 370  
Tel.: 0221-546 24 88/9 Fax: 0221-954 02 31Mannheim: Berliner Straße 32  
Tel.: 0621-41 44 41 Fax: 0621-418 55 85München: Dachauer Straße 35 **Neue Anschrift**  
Tel.: 089-59 34 47 Fax: 089-55 02 71 41Münster: Hammer Straße 70  
Tel.: 0251-53 30 53 Fax: 0251-53 41 36Nürnberg: Nelson-Mandela-Platz 18  
Tel.: 0911-44 44 88 Fax: 0911-944 96 81Stuttgart: Reinsburgstraße 15  
Tel.: 0711-62 78 63 Fax: 0711-615 81 59Wiesbaden: Adelheidstraße 21  
Tel.: 0611-308 20 20 Fax: 0611-910 13 56Wuppertal: Gathe 63  
Tel.: 0202-44 48 44 Fax: 0202-244 23 88Shop Öffnungszeiten • Montag bis Freitag 10-19 Uhr  
• Samstag 10-14 UhrFür unsere GRAVIS Shops in  
Düsseldorf, Hamburg, Karlsruhe,  
Nürnberg und Stuttgart

suchen wir zur Zeit:

## Ladenvertriebsmitarbeiter/-innen

Wir bieten jungen Mitarbeitern (vorrangig Studenten für max. 20 Stunden/Woche) mit Freude an der Vertriebsarbeit die Chance, in unserem engagierten GRAVIS Shop Team mitzuarbeiten. Grundsätzliche PC Kenntnisse sollten vorhanden sein sowie ein sicheres Auftreten im Umgang mit unseren Kunden.

Wir bieten eine qualifizierte Einarbeitung in unser Team sowie die Möglichkeit der Weiterentwicklung in unserem Unternehmen.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte direkt an den jeweiligen Shop.

Ab 12. November am Kiosk und im GRAVIS Shop erhältlich:

## Der GRAVIS Katalog No 9 mit CD!

Fundierte redaktionelle Beiträge zu Themen, wie:



9,90

Hat Apple eine Zukunft?

Musik am Mac

Virtual PC- die Dose im Mac

übersichtliche Produktdarstellung

mit verständlichen Erklärtexen

Multi-Session-CD inkl. Updates, Patches

und Demoveritionen aktueller Software

von Apple, CompuServe oder Corel

sowie Songs von XOL DOG 400 -

dem Berliner Bunker DJ

PRODUKT  
INFO 45GRAVIS im Internet <http://www.gravis.de>GRAVIS Mail  
Heidestraße 46-52 · 10557 Berlin  
☎ 030 - 397 80 9-50  
Fax 030 - 394 95 05  
Infoline aktuelle Angebote  
☎ 030 - 394 95 08  
Geschäftszeiten Mail  
Montag-Freitag 8-20 Uhr

Kreditkarten nur bei Mail. Apple Produkte gibt es nicht auf Kreditkarte.

Einige der aufgeführten Produkte sind Bestellware oder ausschließlich über GRAVIS Mail zu beziehen.  
Aufgrund erhöhter Nachfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar. Abbildungen ähnlich; Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



# Macwelt Shopper

## INSERENTEN FAX-HOTLINE

RUND UM DIE UHR:

o 89/3 60 86-124

## NOCH FRAGEN?

ANSPRECHPARTNERIN

IN DER ANZEIGENABTEILUNG:

ANDREA WEINHOLZ

TELEFON o 89/3 60 86-201

## SIE WOLLEN SICH JETZT ENDLICH

EINEN POWER MAC ANSCHAFFEN, SIND AUF DER SUCHE NACH DER  
ULTIMATIVEN PHOTOSHOP-SCHULUNG ODER BRAUCHEN EINEN NEUEN  
LASERDRUCKER.

KEIN PROBLEM, DER MACWELT SHOPPER HILFT IHNEN WEITER, DENN  
HIER FINDEN SIE (FAST) ALLES – VON GEWERBLICHEN UND PRIVATEN  
HARD- UND SOFTWAREANGEBOTEN ÜBER SCHNÄPPCHEN BIS HIN ZU  
DIENSTLEISTUNGSANGEBOTEN.

## GEWERBLICH

uxa color gmbh · graphic technologies ·  
0201 83504-0

### BIETE HARDWARE

### GEBRAUCHTE SCITEX IRIS-SCANNER-BELICHTER www.gaensslen.de

1 Video-Beamer (Bildprojektor für PC und Video) Marke: In Focus, Modell: Lite Pro 580, + Transporttasche incl. Laptop, + Ersatzlampe, Kaufdatum: 6/96, Neupreis: DM 14.000,- (netto), Verkauf für DM 8.000,- zzgl. MwSt.  
1 Apple Macintosh Powerbook PPC 5200cs, 320 MB-HD, 40 MB-RAM, Verkauf: für DM 2.200,- zzgl. MwSt., Telefon 030/326777-30

STORM Proof-Print 2000 A3+ Thermosublimationsdrucker mit vollautomatischer Kalibrierung. uxa color gmbh · graphic technologies · 0201 83504-0

STORM Scan PRO Professional A3+ Flachbettscanner mit optischen 4000 dpi, 3.8D, 20%-1000%, 36 Bit, DM 17000.

A0-Plotter VivagraphX + Cyclone 11 Mon. 25TDM; Trommelscanner Howtek 4000 (dpi-optisch) 36-Bit 12TDM; Thermosub Shinko 446i NP35 TDM für 2,5 TDM; Clip-Messestandsystem (blau-grau) NP25TDM, 1x benutzt für 10TDM; Tel. 069/5075008

SE, LC, II, IICx 299DM; SE30, LCII, IISI 399 DM; IICI 499DM; IIfx 599DM, alle 2/20 Aufpreise: 2Mb 49DM, 4Mb 99DM, HD 40Mb 29DM, 80Mb 59DM, Tast. + Maus 99DM; Mon. 12" SW/RGB 249DM, 14" Col. 349 DM; Videoin + Grafik 8bit 99 DM; div. Drucker, E-Teile, Liste a.A. 030 397311-30, Fax -32

Foto-Großdrucker bis 1,27 Breite, Raster-Graphics Piezo Print 1000, mit viel Zubehör, Vorführgerät mit Garantie weit unter Neupreis mit Software Poster-Shop. PC oder MAC, Telefon 0711/4416752 Fax 0711/4416753

SCITEX-HÄNDLER vom BODENSEE  
VERKAUF - SCHULUNG - SERVICE  
www.gaensslen.de

## Newton-Center

Die Newton Spezialisten

### Basics

Newton MP 2000, international..... 1.899,- DM  
Newton MP 2100, deutsch ..... auf Anfrage

### Bundles

MP 2000, Powertrans 3.0, Tastatur ..... 2.099,- DM

### Modems/DFÜ

Option GSM/Festnetz PC-Card 33.600..... 745,- DM  
Option GSM-only PC-Card ..... 369,- DM  
14.400 PC-Card Modem für MP 2000 ..... 199,- DM  
Lasat Credit PC-Card Modem 33.600 ..... 449,- DM

### Software

Bills to pay Pro, deutsch, Kostenverwaltung ..... 129,- DM  
CIS Retriever, Compuserve mit dem Newton ..... 179,- DM  
Equate 2.0, Excel-kompatible Tabellenkalkulation ..... 139,- DM  
Music Pad, Music auf dem Newton ..... 129,- DM  
First Class Retriever, First Class mit dem Newton ..... 189,- DM  
Leverage, Filemaker-kompatible Datenbank ..... 269,- DM  
Photoshow 2.0, Diashow auf dem MP 2000 ..... 129,- DM  
PowerTrans 3.0, Übersetzer/Vokabel-Lernprogramm ..... 179,- DM  
WriteStuff, nützliche Tools für Newton Works ..... 99,- DM

### Speicher

Flashcard 8 MB ..... 469,- DM  
Flashcard 16 MB ..... 699,- DM

### Diverses

NEU! Tasche für MP 2000, Tastatur, u.v.a. .... 169,- DM  
Ledertasche für MP 2000/120/130 ..... 79,- DM  
Implant 2000, Hardwarebeschleuniger für MP 2000 ..... 199,- DM

Besuchen Sie uns auf der  
**Macworld in Düsseldorf, 13.-15.11.1997**  
am Stand von CHS, Halle 13, Stand D51  
Beachten Sie bitte auch unsere speziellen Messepreise!  
(gültig vom 12.11.21.11.1997)

Fordern Sie unsere komplette (Messe-) Preisliste an!



Lot's 'a' Bits

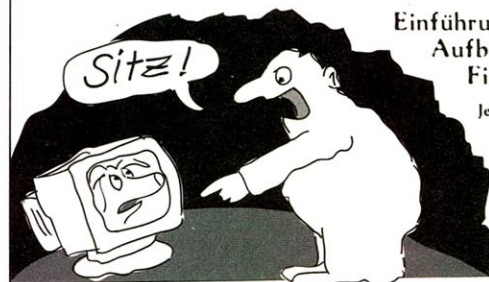
Oliver C. Kohl + Frank Vogelskamp GbR mbH  
Tel.: o 21 03-36 26 30 • Fax: 3 28 70

e-mail: lab@newton-center.de  
Ellerstr. 8 • 40721 Hilden



Händleranfragen erwünscht! Es gelten unsere AGB. Versand per UPS-Bar-NN.

## Beherrschen Sie Ihren MAC!



Einführungskurse  
Aufbau-Seminare  
Firmen-Trainings

Jetzt anmelden!

Rufen Sie einfach an  
oder fordern Sie  
Informationen an.

Tel. 089-635 24 72  
Fax 089-635 16 43

Profitieren Sie von unserem einzigartigen Lernsystem in effektiven kleinen Gruppen. Wir bieten eine Top-Ausstattung mit Big-Screen, gute Laune und eine angenehme Atmosphäre. Wir freuen uns auf Sie!

SUPPORT SEMINARE · Scherbaumstr. 27 · 81737 München  
InterNet: http://members.aol.com/SUPPORTmue/

SUPPORT  
SEMINARE



## SPICHER WAREHOUSE

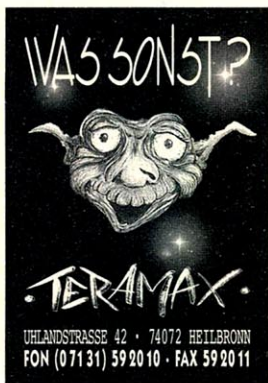
16 MB SIMM/DIMM	DM 129,-
32 MB SIMM/DIMM	DM 242,-
64 MB Dimm P.-Mac	DM 475,-
32 MB EDO-Dimm 3.3V	DM 248,-
1 MB V-Ram PCI	DM 53,-
16 MB P.-Book 1400	DM 214,-
32 MB P.-Book 1400	DM 399,-
16 MB P.-Book 500	DM 196,-
32 MB P.-Book 3400	DM 352,-
16 MB P.-Book 5300	DM 195,-
4 MB F.-Card Newton	DM 178,-
8 MB F.-Card Newton	DM 295,-

**100%ig KOMPATIBEL!**  
MIT L-LANGER GARANTIE!  
☎ 089-74689635

## BIETE SOFTWARE

Flugsimulation professionell: Info & Demo  
06171/581254, Fax -581255

## VERSCHIEDENES



Apple-Profi installiert, wartet und schult sowie berät bei der Neuanschaffung von kl. und mittl. Netzwerken, als auch Standardssoftware aus dem kaufmännischen Bereich, Word, Excel, Ragtime, File-Maker Pro, Conto. Weiterhin übernehme ich gerne Projektarbeiten und vertrete Apple Systeme; Tel. 040/478951.

Fischertechnik am Macintosh, Entwicklung und Herstellung elektronischer Zusatzgeräte, Meß-, Steuer-, Regeltechnik, Datenbankentwicklung, Multimedia-Produktionen. Böning und Kallenbach oHG, Am Spörkel 100, 44227 Dortmund, http://bkohg.com/deutsch/

T-Shirt-Folie für Tintenstrahldrucker 5xDINA3=39,90DM, 10xDINA3=64,90 Refills: BJC-4xxx, Stylew. 2xxx 10x Schwarz (90 ml) 58,- DM 5x Farbe (3x40 ml) 85,- DM Günstige Original-Patronen, komp. Patr., weitere Refills, Spezialpapiere ... auf Anfrage! Atzler & Soll GbR, EDV-Zubehör Tel. 06652-74591, Fax 72635

Systemberatung Einstieg in die Druckvorstufe / Erweiterung der Druckvorstufe / Produktionsbegleitung. uxa color gmbh - graphic technologies - 0201 83504-0

Professionelle Einzel- und Firmenschulungen in Bildbearbeitung und Scannen. uxa color gmbh - graphic technologies - 0201 83504-0

**Bei uns gibt's Scans von der Trommel ab 12,75 DM**  
Preisliste 0711/654394

## PRIVAT

### BIETE HARDWARE

Agfa Studioscan II si, mit Durchlicht, Fotook und Omnipage Direct, ca. 2,5 Jahre, wenig benutzt, Top-Zustand, komplett 980,- zzgl. Porto. Tel. 0711/46 81 88

20" EIZO T660i Trinitron TCO NP 4400,- nur 1600,- Proofdrucker DIN A3+Thermosubl. (NP 11.990,-) 3.000,- Nubus Grafikk. Pro-Nitron 80.21 390,- PCI Grafikk. 4MB Imagin 128 390,-, mehrere Festplatten, Tel. 0211/661328

Apple-Quick-Draw-3D-Karte 210,-, Miro Rainbow GX 24-Grafikk. für Centris Serie 210,-, SCSI-Karte für PC zum Anschluß eines Apple Scanners 80,-, Mac-Fx 8/80 ohne Tast. u. Maus 400,-, Tel. 08465/1563

Mac Iix, 4/40, DM 390, Mac LC II, 2/40, DM 390, Apple-Design-Tast., DM 70, Mac-Iix-Gehäuse, Netzteil, DM 90, Tel. 0251/897320

Raster OPS Paintboard Prism GT orig. verp., Daystar Beschleunigerkarte, Nubus, orig.-verp., beschl. Mac II schneller als Quadra 840av, gg. Gebot, Tel. 0711/9375919

3B Duo 2300T, 20, 1.1 MBHD, int. 14.4 Fax-Modem, inkl. Duo-Dock II, Ether-

net, Disk.-Laufwerk, Steckplätze, wg. Umstieg auf 3400, 4 Mon. alt, VB 4000 DM, Tel. 06023/970928

Canon-Drucker BJC-820, A4+A3, 360DPI, MAC+PC, pro Farbe eine Patrone, incl. 8 neuen Farbpatronen+T-Script Software (Mac) 350,- DM, Tel. 06172/934041

EZ Flyer 230, Syquest-LW ungeöffnet (!) 450,-, Apple-Color-Printer: Farbinten-drucker DIN A3 450,-/PlainTalk Micro 35,-, Apple-15"-Multiscan-Mon. 390,-, Tel. 0561/403351

Div. gebr. Macs: SE, LC, Ili, IliX; D 2 TVTunerCard 249 DM; Rocket 33 Mhz SCSI 2 + R-Share 1199 DM; RAM-Karte 149 DM; Video-In-Card ab 99 DM, Tel. 0177/2624970

Photoshop 4d 599 DM; Painter 399 DM, Correllsuite, Toast-CD, Mac-Konto, HP Postscript, Staroffice, Nisus+SAM je 99 DM, Kaipowergog, RAM/Speeddoubler je 49 DM, Tel. 0177/2624970

Powermac 7.200/90 mit LZ-Cache, 4MB VRAM, 16MB RAM, 500MB HD, 4-fach CD-ROM, Nichttrauchergerät, neuwertig, DM 1700,-, dazu Stylewriter 1200, System 7.5.5, Tel. 0611/9505874

Personal Laser Writer 320, 2 Jahre alt, 2700 Seiten gedrukt, Handbuch, Treiber, Kabel + 1 orig. verp. Toner 950,- DM, Gehäuse IICX mit Motherboard+Diskw. ohne Netzteil 100,- DM, Tel. 0391/5432883

Quadra 650, 36Mhz, 36 MB RAM, 800 MB Festplatte, CD-Laufwerk, Ethernet, Maus, Pabst-Lüfter, erw. Apple-Tast., Syst.-Softw., 1500 DM VHB. Dazu: 2x32 MB RAM je 250 DM, 16 MB RAM 120 DM, PPC-Upgrade-Karte 550 DM, Formac-Nubus-Grafikk. 24 Bit bei 21", mit 8MB Videospeicher 650 DM. Alles auch einzeln, Tel. 06103/62 554

Perf. 630 250MB-HD, 20MB RAM, CD-ROM Laufwerk + integrierte Video-In-Karte, mit Maus, Tast., System 7.1P und div. Softw., 950,- DM, Tel. 05121/39991, E-Mail stiewe@aol.com

630 Perf., DOS-compatible HD 500 RAM, 12/16 + CD + Apple-15"-Mon., viel Softw. f. Mac + Dos, VB 1750,- DM, Drucker Apple-Laserwriter IIint, VB 480,- DM, Tel. 02602/3389

Epson Stylus Color 500 VB u. Gebot, Connect/Color Quick Cam. VB u. Gebot, Medizin. Softw. f. Stud. o. Ärzte günstig, Tel. 09131/201590

Powerbook 180c, 10/80MB, int. Global Village Fax-Modem 14.4, SCSI-Adapter, Tasche, Claris Organizer 2.0, Eudora pro 3.0, News Hopper, Stuffit Deluxe 4.0, VB 1500 DM, Tel. 069/723872

Powermac 6100/80/L2/CD 72MB RAM, 250MB HD, System 7.6.1, Radius Precision Color Pro24x, Wacom Tablett und externe 500MB HD. VB 2600,- Tel. 089/154301

Syquest 200 MB Speichermedien, 2 Stück, nur einmal für Back-up benutzt, für DM 150,- zzgl. Versand. Tel. 030/623 65 25

LCIII 33 20/80 14"FM ext. FP IGB 4xCD ROM Wpl 44MB +5CR. HP Drucker 510. Modem 28.8 + SW. Komplettpreis VB 2000,-, Tel. 0241/81489

Perf. 475, 12MBRAM, 160MBFestpl. + 14"Mon.+Tast.+Maus+Ram+Doubler+Global-Village Teleport Platinum/28,8KBPS (Engl.Software) Modem DM 1200,-, Tel. 06122/16552

Canon BJC-4550, A3 Auflösung: 720x360 dpi Farbtintenstrahler, 2 Patronen in Orig. Verp., NP 799,-, umständeh. 599,- DM, Tel. 07621/168853, Fax -43503, email: wider.cad@t-online.de

QMS 860 Postscript-Drucker, 12 MB RAM, DIN A3, 600 dpi, ca. 72.000 Drucke, 1200,-, Lexmark Optra N, 64 MB RAM, 500 MB Festplatte, DIN A3, 600 dpi, Duplex, Eth.-Netzwerkkarte, 9 Mo. alt, ca. 460.000 Drucke, 6500,-, Tel. 06174/936080, Fax -936078

2CX, 24MB RAM Monitor grau, unverwüstl. Exemplar DM 600,-, Tel. 0911/2320928 vorm. oder -6426405

Powerbook 180, 12/240 (bds. neu), int. Modem (Apple) Netzteil, Ladegerät, 2 neue Batt. Tasche, div. Kabel etc. DM 1750,-, Tel. 069/523810

Quadra 950/12MB Ram, 2x1GB HD Int., 20" Miro, C2085, erw. Tast., Videokarte, 16,7 Mil., VK 3000,- DM, Tel. 0621/4228220

AOB Trackball, 375dpi Aufl. 2 Button w. MacAlly, neuw., 80,- Tel. 06144/3457 ab 16 Uhr

Mac LC 8/40 + Tast./Maus, 19"-Monochr.-Mon. mit Drehfuß + LC-Karte, 12" Apple RGB-Mon. Kpl.-Preis 850,- DM, Tel. 09332/1271

20 Mon. alten Lexmark Colorjet 4079 Plus (Speichererweiterung auf 20MB, Postskript, A3 Farbe). NP 5.500,- DM nur

1650,- DM, Epson Stylus Pro XL+Power RIP, ca. 1 J., NP 4000,- DM nur 1650,- DM, Tel. 06322/68867 Hr. Dittmann

Imagewriter II, Nadeldrucker funktionsf., gebr., Dez. 90 bis Mai 92 gg. Vers.-Kost. Übern. zu verschenken, Tel. 0711/527488 ab 19 Uhr

Centris 650, mit bis zu 48 MB RAM, 230 MB HD, CD-Rom, Tast., Maus, Syst. 7.6, 13"-Mon., VB 1111 DM, Tel. 040/65412167 od. 0171/3476922, EMail stenzel@unibw-hamburg.de

Roland RSS10, prof. Audioeffektgerät für 30 Raumsimulationen in Echtzeit, incl. SW für Mac & WIN, abs. neuw., 3000,- DM, Tel. 0421/703208 ab 16 Uhr

Canon-Drucker BJC-820,A4+A3, 360 DPI, Mac-PC, pro Farbe 1 Patrone, incl. 8 neuen Farbpatronen + T-Script-Softw. (Mac) 350,- DM, Tel. 06172/934041

Stylewr. 1200 inkl. 2 neuer Patronen 200 DM, Tel. 02131/667484

Apple-Mac-Centris 650, mit bis zu 48 MB Ram, 230 MB HD, CD-Rom, Tast., Maus, System 7.5, VB 999 DM, Tel. 040/6541-2167 Büro, oder 0171/3476922

PM 7100, 80 40, 1,2GB, L2, CD, Videokarte 17", 1,6 Mio Farben, Miro-Video-Digit.-u. Ethernetkarte, 13"-Farbmonit., Tast, Maus, Sys. 7.6.1, Softw. n. Abspr., 2900,- DM, Tel. 0345/2835650

Orig.-Syquest-Cartridges, neuw., 200 MB/5, 25", bis 10St. DM 80,-, über 10 St. DM 70,-/St., sowie Wacom-Tablett A3, 46x31 cm, neuw., NP DM 2.700,- günstig, DM 750,-, Tel. 0911/575090

Quadra 840AV 16/1200 + Tast., Maus + 15"-Mon. (Sony 15sf), Syst.-Softw., FP zus. 2000,- DM, PPC 8100/100, 90 RAM, 2Gig. HD, CD 600i, 4MB fast V-RAM, Syst.-Softw. + Softwindows 3.0, wenige Betriebsstd., da Zweitrechner! FP 3400,- DM. Tel. 0931/612654

Performa 6300/48/1,2/CD/TV/V/Modem 28.8 + Software DM 1.900,-, Tel. 0841/9711295

PPC 7600/132 48MB/1200/CD/L2 Apple, Garantie bis Ende Feb. 1998, 3500,-, Tel. 07131/573027

Ili 5/150 mit Nubus-Adapter-Karte, 13"-Mon. u. Tast. 600 DM, Supra-Fax-modem V32 Bis 150 DM; Supra-Fax-modem 144 LC 100 DM, Tel. 0911/5183822



# MACGIRO MACHT ELECTRONIC BANKING LEICHT

## HomeBanking

- Bequemes Ausfüllen von Überweisungen und Schecks
- Ausführung per T-Online (keine weitere Software notwendig)
- Detaillierte Kontoführung und Umsatzabfrage per T-Online
- Ausdruck auf A4-Formulare
- Kostensparende Offline-Eingabe bei T-Online
- Ausfüllen künftiger Überweisungen mit Erinnerung
- Verwaltung aller notwendigen Daten wie Empfänger und Banken (alle deutschen Banken enthalten)
- Beschränkung auf ein Eigenkonto (Weitere je 50,- DM)
- Mehrfachausführung von Überweisungen
- Vorkonfiguriert für über 4200 Banken

**99,- DM**  
unverb. Preisempfehlung

*light*



Weitere Infos und eine Demoversion finden Sie unter  
**www.med-i-bit.de**



**med-i-bit**  
EDV-Beratungsgesellschaft mbH

Tel.: 040 / 251 67 125

Fax: 040 / 251 67 169

E-Mail: info@med-i-bit.de

Hohenfelder Straße 20 • 22087 Hamburg

## OfficeBanking

MACGIRO bietet für den professionellen Anwender noch mehr, als MACGIRO light ohnehin schon hat:

- Verwaltung beliebig vieler Eigenkonten
- Verarbeitung von Lastschriften und Scheckannahmen
- Ausgabe auf Diskette (DTA-Norm)
- Kostensparende Sammelausführung bei T-Online (ZKA)
- Integration mit anderen Programmen durch AppleEvents



**279,- DM**  
unverb. Preisempfehlung








# Produktinfo-Service



Wenn Ihnen mehr Informationen über die in diesem Heft beworbenen Produkte zugesandt werden sollen, dann markieren Sie bitte unten die entsprechenden Produktinfo-Nummern  der Sie interessierenden Anzeigen und schicken uns die Karte per Post oder per Fax zu.

## STATISTISCHE ANGABEN

Bitte markieren Sie die entsprechenden Begriffe auf der Karte. Kreuzen Sie jeweils nur ein Kästchen je Kategorie an.

### 1. Branchengruppe

- 01 Land- und Forstwirtschaft
- 02 Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
- 03 Verarbeitendes Gewerbe ohne DV-Herstellung
- 04 Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen
- 05 Baugewerbe
- 06 Handel (ohne DV-Technik)
- 07 Handel mit DV-Technik, Software etc.
- 08 Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- 09 Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe
- 10 Dienstleistung und freie Berufe (ohne DV-Dienstleistung)
- 11 DV-Dienstleistungen
- 12 Grafik / Druck
- 13 Organisationen ohne Erwerbszweck, Verbände
- 14 Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, öffentliche Verwaltung
- 15 Schule, Universität, Hochschule
- 16 nichts davon

### 2. Berufsfunktion

- 17 Unternehmens- / Geschäftsführung
- 18 Innerbetriebliche Verwaltung und Organisation / EDV
- 19 Finanzwesen
- 20 Verkauf / Vertrieb
- 21 Marketing / PR
- 22 Einkauf
- 23 Produktion / Fertigung
- 24 Logistik
- 25 Forschung & Entwicklung
- 26 nichts davon

### 3. Berufsgruppe

- 27 Selbständiger Unternehmer
- 28 freier Beruf / selbständiger Akademiker
- 29 Leitender Angestellter / höherer Beamter
- 30 Sonstiger Angestellter / Beamter
- 31 (Fach-)Arbeiter
- 32 In Ausbildung
- 33 Nicht (mehr) berufstätig

### 4. Schulabschluß

- 34 Volksschule, Hauptschule
- 35 Mittlere Reife
- 36 Abitur / (Fach-)Hochschulreife
- 37 Studium ohne Abschluß
- 38 Studium mit Abschluß
- 39 Promotion / Habilitation

### 5. Computernutzung

Nutzen Sie Ihren Computer...

- 40 ausschließlich beruflich
- 41 beruflich und privat
- 42 ausschließlich privat

### 6. Computererfahrung

- 43 Einsteiger
- 44 Fortgeschrittener
- 45 Profi

### 7. Anzeigen-Informationen

Welche Informationen ziehen Sie aus den (Produkt-) Anzeigen der Macwelt?

- 46 Hinweise für Problemlösungen
- 47 Anregungen für Kaufentscheidungen
- 48 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
- 49 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)

Macwelt Produktinfo-Service 12/97

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195
196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255
256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285
286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

Macwelt Produktinfo-Service 12/97

Bitte max. 25 Nummern markieren

Einsendeschluß: 07. Januar 1998

So wird's gemacht

Meine Adresse: ☐ privat ☐ geschäftlich

Name, Vorname, Titel

Firma

Abteilung

Straße

PLZ Ort

Telefon

Macwelt Abonnent ☐

Macwelt Kioskäufer ☐

Antwort

IDG Magazine Verlag GmbH

Anzeigenabteilung Macwelt

Postfach 40 14 29

80714 München

<input type="checkbox"/>	1. BRANCHENGRUPPE
<input type="checkbox"/>	2. BERUFSFUNKTION
<input type="checkbox"/>	3. BERUFSGRUPPE
<input type="checkbox"/>	4. SCHULABSCHLUSS
<input type="checkbox"/>	5. COMPUTERNUTZUNG
<input type="checkbox"/>	6. COMPUTERERFAHRUNG
<input type="checkbox"/>	7. ANZEIGEN-INFORMATION





**Wollen Sie mehr Informationen zu Produkten in diesem Heft?**

**Unser kostenloser Produkt-info-Service hilft Ihnen schnell weiter!**

Schicken oder faxen Sie uns die Antwortkarte – zusätzliche Hersteller-Informationen erreichen Sie dann postwendend!

**So funktioniert:**

- Produktinfo-Nummer aus der Anzeige heraussuchen (jede Anzeige hat eine Nummer)
- Auf dem nebenstehenden Blatt die Nummer(n) markieren (max. 25 Stück)
- Karte an den Verlag schicken oder an 08124/5172 faxen: Antwort kommt postwendend!





## Schulungsvideos interaktive Lern-CD's

Damit Sie Software  
nach kurzer Zeit beherrschen ...  
ohne Ihren Arbeitsplatz zu verlassen !

**Preis für 1 Video/CD**

Mac OS 8 • 1 CD • 3h	98,- DM
Photoshop 4.0 • 3CD's • 6h	98,- DM
FileMakerPro 3.0 • 2 CD's • 6h	98,- DM
QuarkXPress 3.3 • 3 Videos • 6h	98,- DM
Clarisc Works 4.0 • 3 Videos • 6h	98,- DM
MS-Word 6.0 • 4 Videos • 8h	98,- DM
MS-Excel 5.0 • 4 Videos • 8h	98,- DM
FreeHand 5.5 • 4 Videos • 8h	66,- DM
Illustrator 5.5 • 4 Videos • 8h	66,- DM
PageMaker 6.0 • 4 Videos • 8h	66,- DM

**Telefon • D • 0395 • 707 45 06**  
**Fax • D • 0395 • 707 45 18**  
**e-mail • MacAcademyDeutschland@t-online.de**

# LITHO-FACTORY

## Wir SIND JETZT IMMER FÜR SIE DA !

**IRIS-Proof A3 45 DM**

**Belichtung auf SCREEN  
Trommelbelichter A4  
8,50 DM**

**A4 Scan (Trommel) +  
Belichtung + Proof  
99 DM**

**Litho-Factory**  
Prinz-Albert-Straße 3  
53113 Bonn  
Telefon 0228-2420800  
Telefax 0228-213381  
ISDN 0228-263230 Leonardo

# YATHO

Wir sprechen deutsch • We speak english  
nous parlons français • vi taler dansk (norsk)

**Apple Powermac**  
PM 4400/200 16/2000/CD/L2/2MB + VRAM/  
+ Ethernet + Apple MS 15 3337  
PM 5500/225 32/2000/CD/  
+ TV/VideoIn/VideoOut/33.6 Modem/L2  
PM 5500/225 32/2000/24CD/3D/33.6 Modem/L2  
PM 5500/275 32/4000/24CD/ZIP/1MB AIC  
+ 33.6 Modem/512kb L2 5324  
PM 6500/250 32/3000/12CD/33.6 Modem/L2  
PM 6500/250 32/4000/3D/24CD/ZIP/33.6 Modem/  
L2 + Apple MS 15AV 3579  
PM 6500/275 32/4000/12CD/33.6 Modem/L2  
PM 6500/300 64/6000/3D/24CD/ZIP/33.6 Modem/  
512kb L2 + Avid Cinema/TV/VideoIn + Apple MS 15AV  
PM 7300 4420  
PM 7300/250 PFC750/G3 16/2000/CD/L2 MSO  
PM 7700/233 32/4000/CD/ZIP/1MB AIC  
PM 7700/266 32/4000/CD/ZIP/1MB AIC  
PM 7700/266 32/4000/CD/ZIP/1MB AIC  
PM 8600/250 32/4000/24CD/ZIP/1MB AIC  
PM 9500/180MP 32/2000/CD/L2/ATI  
PM 9600/200 0/0/CD VAA 4867  
PM 9600/222 32/4000/CD/L2/IMS 4  
PM 9600/250 PFC750/G3 32/4000/CD/L2/IMS 4  
PM 9600/300 64/4GB/24CD/ZIP/1MB AIC/IX T8  
PM 9600/330 64/4GB/24CD/ZIP/1MB AIC/IX T8  
AWS 9650/350 64/2x4000UW/24CD/100T 11895

**Apple Mobile line**  
PB 1400/133cs 16/1300/CD  
PB 1400/133c 16/1300/CD  
PB 1400/166cs/16/1300/8CD  
PB 1400/166c 16/2000/8CD/L2  
PB 3400/180c 16/1300/12CD  
PB 3400/200c 32/2000/12CD/E-Net  
PB 3400/240c 16/3000/12CD/E-Net

**UMAX**  
Apus 2000/180 16/2000/CD/L2  
Apus 2000/200 16/2000/CD/L2  
Apus 3000/200 16/2000/CD/L2  
Aegis 200 32/2500/12xCD/L2/4MB  
Pulsar 200 16/2000/CD/IMS TT 4MB  
Pulsar 250 16/2000/CD/Performance 40  
Pulsar 200MP 144/4.5GB Barracuda/CD/IX TT 4MB  
Pulsar 250MP 144/4.5GB Barracuda/CD/IX TT 4MB

**Umax Cache Doubler für Apus 1MB**  
4369

**Grafikkarten**  
ATI XClaim 3D 4MB / 8MB  
ATI XClaim VR 2MB / 4MB  
Formac Performance 40/80  
IX TwinTurbo M128 4MB / 8MB  
IX TwinTurbo M128 8MB (für 24" Monitor)  
Pulsar 200MP 144/4.5GB Barracuda/CD/IX TT 4MB

**Drucker**  
Alps MD-2010 MAC 600dpi MicroDry  
Alps MD-2300 MAC 600dpi Thermosub.  
Apple LW 4/600 PS  
Apple LW 12/640 PS PLUS  
Apple LW 16/600 PS  
Epson Stylus Photo  
Epson Stylus Color 600/800  
Epson Stylus Color 1520/3000  
Epson Stylus Pro XL  
Ethernet Option für Epson Drucker

**Peripletten**  
Seagate SCSI Medialist 2 GB 477  
Seagate SCSI Barracuda 2/4/9 GB 805/1228/1969  
Seagate SCSI Cheetah 4/9 GB 1374/2260  
Seagate SCSI Elite 23 GB 3832  
Quantum SCSI Stratos 2/3/4/6 GB 509/673/726/1003  
Quantum SCSI Atlas 2/4/9 GB 580/1228/1911  
Micropolis SCSI 2/4/9 GB 716/1050/1884  
Festplattengehäuse inkl. Einbau und Kabel ab 120

**Monitore**  
Apple Vision 750 / AV 1505/1686  
Apple Vision 850 / AV 3299/3589  
Mitsubishi 17 Diamond Pro 67TXV 1250  
Mitsubishi 17 Diamond Pro 87TXV 1489  
Mitsubishi 17 Diamond Pro 700 1489  
Mitsubishi 21 Diamond Pro 91TXM 3000  
Mitsubishi 21 Diamond Pro 1000 3000  
Sony MS100sx 15 668  
Sony MS200sx 17 / s/ 17 1204/1380  
Sony MS300sd 20 2810  
ViewSonic 17 PS TCO 5670  
ViewSonic 17 PT 775, TCO 1364  
ViewSonic 20 G800, TCO 1732  
ViewSonic 21 P810, TCO 2327  
Quato, Philips, Eizo und andere Hersteller 3121

**Scanner**  
Nikon Scantouch ax210 inkl. Silverfast 1148  
Nikon Coolscan II (LS20) inkl. Silverfast 1600  
Nikon Super Coolscan LS 1000 inkl. Silverfast 3451  
Quato Xfinity PRO 2400 dpi, Silverfast 2989  
Umax Astra 600S 344  
Umax Astra 1200S 487  
Umax Astra 1200S + Silverfast 878  
Umax Powerlook II ab 1673  
Umax Powerlook 2000 + PS4 + UTA 2609  
Agfa, Linotype, Microtek und andere Hersteller CALL

## Ihre Internetpräsenz für 25,- DM/Monat, fragen Sie uns.

**Externe Zubehör**  
Imega JAZ extern + Medium + Kabel 861  
Imega Zip extern + Medium + Kabel 358  
Yamaha CD-Brenner CD400T, Toast 3.5 912  
Yamaha CD-Brenner CD400T extern, Toast 3.5 967  
Teac CD-R50S extern, Toast 3.5 985  
100 CD-Rohlinge ab 399  
KIK 33.600 Modem inkl. Kabel & Fax Software 339

**Software**  
Silverfast [Scannersoft] ab 460  
Adobe Photoshop 4.0D 921  
Adobe PageMaker 6.5D 1399  
Macromedia Freehand 7.0D 735  
Quark Xpress + Photoshop 4.0 3465  
FWB Harddisk Toolkit Pro 319  
DW Projekt 3 Nutzer 2990

Weitere Angebote und Bundles auf Anfrage.  
Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

**www.yatho.com**  
Auf unserem WWW Server finden Sie unsere  
aktuellen Preise für Apple Bundles, Speicher u.s.w.



4000,- DM, evtl. auch ohne Zubeh.,  
Tel./Fax: 07066/910184

PPC 7100/80, 700 HD, CD, Tast., Maus,  
AV-Karte f. 2 Monitore, Mill. Farben,  
Videoaufzeichn. auf HD mögl., 24 MB  
RAM, 2300,- DM, PPC 6100/66, 350  
DM, CD, Tast., Maus, 1650,- DM, Tel.  
02948/29084

Apple-Mac-Perf. 5200 inkl. Drucker,  
Tast., Maus, 1,5 J. alt, VB 1500,- DM,  
Tel. 03836/603901

AT-11 Local Talk Kit MD8 m. MD3 Kabel  
+ Kupplung 2x, lebenslange Garantie,  
50,- DM, Tel. 09131/201590

Epson-Stylus-Pro-XL-Drucker 720x720  
dpi, A3-Tintenstrahlr. inkl. neuer Patrone,  
1500,- DM, dazu Postscriptsoftw.  
Birmy Power-Rip 300,- DM, Tel.  
07071/369933

Apple Vision 1710 AV 17"-Monitor, neu-  
wertig, 1050,- DM, Tel. 089/3116188

Quadra 610, 28 MB Ram, 160 MB HD,  
verstellb. ergon. Tast., Maus, 850,- DM,  
14"-RGB-Mon. Apple 350,- DM, Tel.  
030/3964187

Perf. 630, 250 MB HD, 20 MB RAM, CD,  
Softw., 850,- DM, Tel. 02974/1022 ab  
17 Uhr

Syquest-Laufwerk d2, 200 MB mit 3  
Speichermedien, Kabel, Box, SW, 390,-  
DM, Tel. 069/331016 Katrin, email: clif-  
ford@netcomuk.co.uk

Microspeed Mactrac Deluxe (Trackball,  
der mit der Billiardkugel), DM 50,-,  
Tel./Fax 02296/90283

Proz.-Karte 604/135 175,-, 256kb Cache  
f. Nubus 55,-, Duo E-Teile: 80MB Festpl.  
95,-, Tast. 50,-, Typ 1 Akku 30,-, Dis-  
play (def.) 50,-, Tel. 0202/2731277

PPC 7200/75-16/L2/500/4xCD/Mac-  
Os7.5.5./Tast. + Maus 1950,-, Perf. 630-  
20/350/CD/TV + Vid./Ethem/Mac-Os7.5.5  
1080,-, Connectix Quick-Cam 90,-, Tel.  
09144/6259

Duo 2300 (230 auf 2300) 22/800 +  
Disklaufw. + Dock sowie Dockingstation  
mit Eth., VRAM, Copro + Festpl. 160MB  
VB 2600,-, 4MB RAM für Duo oder PB  
190 100,-, Tel. 06152/910216

Gelegenheit! Perf. 630, 36/250MB,  
14"Farbmon., Turbomaus, ext. Festpl.  
1GB, Syquest-Laufw. 44MB, 44MB-  
Wechselpl., ext. CD-ROM-Laufw., Canon-  
Drucker, viel SW, div. Handbü., Joystick,

Preis VS, Tel. 05152/98274 dienstl., -  
/61373 priv.

Powerb. 5300C Aktivmatrix, 16MB RAM,  
750MB Festpl., incl. Targustasche, 5  
Mo. Gar., 2990 DM, Tel. 04221/51560  
c/o Jutta Weber

Powermac 6100/66MHz/24MB RAM  
/350MB Festpl., 10 Base-T-Anschl.,  
Apple-15"-Mon., Tast., Maus, S/W 7.6.1,  
DM 2200. Perf. 475 LC/33MHz/12MB  
RAM/250MB Festpl., Tast., Maus, evtl.  
m. Mon. 15", S/WE 7.5.1, DM 1100.  
Tel. A 0043-2160-7470 od. -2683-7040,  
rufe zurück!

Perf./Power-PC 6200/800/CD/Modem/  
Mon. 1780 DM, 5200/500/CD/Mon. 1650  
DM, 630/350/CD/TV/Mon. 1420 DM,  
475/150/Modem . 690 DM, Tel.  
02332/84159

Perf. 5200 24/500/CD/Modem, orig.-  
Softw., inkl. Clarisworks 3.0, Stylewv.  
2400, zus. 2000,-, Tel. 02103/200061,  
0211/684234 od. 0171/2844581 ab 18  
Uhr

TCO Option für NEC 17"-Mon. 60,-,  
Microspeed-Tast., neu, unben., 127,-,  
Apple-Design-Keybord, neu, unben.,  
160,-, alles incl. Versand. Tel.  
09122/81414, Fax -81545

Netzteil für Powerbook Duo, neuw., VHB  
95,-, Tel. 06151/597412 o. -880755

Laserw. II NTX Postscript, erst 25.000  
Seiten, sehr gepflegt, OVP, in gute Hän-  
de: DM 900,-, Tel. 07151/910173

Top-Scanner UMAX-Powerlook II, neuw.,  
mit Diaeins., 2200,-, Apple-Laserdrucker  
IIg 1100,-, 1xLC 475 (16MB/2GB) +  
1xIISI (8/60MB) mit 14" 995,-/650,-,  
Tel. 07732/9945-10 Bürozeiten

HP-Deskwriter 660 C für Mac, 1/2 J.  
alt, kaum gebraucht, wg. Umstellung auf  
PC 350,- DM. Tel. 06728/99059

2x12"-Apple-Monit., neuw., Farbe, 250,-  
s/w 150,-, Mac-LC III, Maus, Tast. 750,-,  
14"-Apple-Farbmon., Kabel, all. nw.,  
300,-, gratis Syst. 75.5, Lasernr. LS,  
mit 2 Tonertp., eine neu, 550,-, alles VB.  
Tel. 02551/833317

Syquest 200-Laufwerk ext., inkl. Handb.,  
Softw., SCSI-kabel, Netzkabel, 500,-, 3  
Medien für 5.0. à 70,-, Bundle: LW + 3  
Med. 680,-, Tel. 09369/2991,  
Hubert.Hoche@t-online.de

Powerbook 520 C, Topzustand, 12/320  
MB, SCSI + Ethernet, Modem, Disk.-

Laufw., 2 Akkus, 1200,- DM, Tel.  
06120/6699

Proz.-Karte PCI-604e/132, orig. Apple,  
DM 150,-, Tel. 0201/286480 ab 18 Uhr

Quadra 700 20/160/CD, Festplatte evtl.  
defekt, VB 500,-, Tel./Fax 0203/359085

2 Kabel, um Daten zw. 2 Macs auszu-  
tauschen, nur 1x benutzt, NP 80,-, wg.  
Syst.-Wechsel, zus. 60,- incl. ON/OFF-  
Schalter, Tel. 030/4644281

Apple-Mac-Powerbook 165c 33MHz mit  
Koproz., Color-Display, HD 120MB-RAM  
14MB, 2 Akkus, Monitoradapter, +  
Apple-Stylewv. II, DM 1350,-, Tel.  
0521/172095, Fax -69286

Gebr. CLC 500, CLC 1 günstigst, Tel.  
089/5426270

Mac-Ally-Tast., erw., dt., 80,- DM, VRAM  
256KB je 30,- DM, zus. 50,- DM. Tel.  
0209/144323

PB 145 4/80 Syst. 7.1. mit Install.-Disk-  
Tast., "J" klemmt (ext. Tast. verwenden),  
sonst gut, SCSI-Adapter, VB 500 DM. Tel.  
030/4462453

2cx, 24MB RAM-Monitor, grau, unver-  
wüst. Exemplar, VB DM 600,-, Tel.  
0911/2320928 vorm., od. -6426405

Powermac 6100AV! 24/240/AV-Karte  
2MB + S-VHS IN/Out + Apple-16"Mon.  
+ CD ext. 300 VB 1800 DM. Optional  
28.8-Modem + 150 DM. Tel.  
030/4414124, E-Mail ho256cxi@cul-  
ture.hu.berlin.de

Handscanner Logitech Scanman, 32 Gra-  
stufen, einstb. SCSI, mit Treiber für  
System 6.0-7.1.3, VHB 75,- DM, Tel.  
07139/3577

Powerb. 540c, 20/320/Modem, TFT-Akti-  
vmatrix, 32.000 Farben, 19.2 GV-Modem  
intern, Ledertasche, Zubehör, alles wie neu,  
2900,- DM. Tel. 05505/96254

Powerprint 3.0 z. Anschl. von DOS-  
Drucker an Mac, VB. Seikosha SL-92, 24-  
Nadel-Drucker DOS 100,-, Emmerich  
ISTEC 1003 ISDN-Anlage (Modem/Tel.)  
inkl. Konfigurations-SW Mac + PC 300,-  
Tel. 0681/53235, email  
CBuschDE@aol.com

PPC 8100/80, 8MB RAM, 4MB VRAM,  
500MB HD, CD, gepf. US-Modell mit  
Sys. 7.5 D(+) 7.5US VB 1900,-, Audio-  
media II mit Sounddesigner VB 1000,-,  
2x32MB Simm je 210,-, Tel./Fax  
0231/7285198

Exklusiv-Distributor für D & A  
jetzt: FDS - Felix Data Service

**FAXstf® 3.2.5**

> Mit besten Empfehlungen <

Ausgezeichnet von der American Fax Association in 1996 & 1997:  
„BEST Macintosh® Fax Software“

Das Ergebnis eines großen Fax-Software-Vergleichstests  
in Macwelt 9/96 zu FAXstf® 3.2.2 (englisch) lautet:  
„Testsieger“ & „Empfehlung“

> Just for info <

FAXstf® ist die erste Mac® OS-Fax-Software – mit Pioniergeist!  
Ständige konsequente Weiterentwicklung machen diese  
Power-Fax-Software von STF Technologies, Inc. hochkompatibel.  
Kenner bezeichnen FAXstf® auch als „sophisticated“.

> Highlights in Stichworten <

Funktionen, Merkmale und Eigenschaften,  
die für FAXstf® schon lange selbstverständlich sind,  
erläutert unsere ausführliche Produktbeschreibung detailliert.  
FAXstf® bietet darüberhinaus eine üppige Anzahl oft exklusiver  
Fax-Funktionen: hochflexible Fax-Weiterleitungsfunktion,  
„cleveres“ Wählen/Smart Dialing, FaxView, FaxMenu®, FaxModule,  
FaxExchange, FaxQueue, BinHexFax, DeskTop Fax, FaxBar®,  
Page Header Options, Rufnummernsperrung, FaxSecure, Toll Saver,  
FaxPrint CX, optionale Texterkennung (OCR) für insgesamt  
nur DM 29 (für deutsch-, englisch- und französischsprachige Faxe),  
auch kompatibel zu Mac® OS 8, mehrere Einstellungssets,  
FaxGuide, automatischer Ausdruck, 3-D-Oberfläche...

> SENSATIONELLE PREISE <

**FAXstf® 3.2.5 (deutsch)**



**FAXstf® 3.2.5 (englisch) nur DM 135**

Upgrades schon ab DM 77

Übrigens: FDS hat mehr Argumente als nur Preise!

NEU und schon STABIL!

**FAXstf® 3.5  
Network Edition**

> Das wichtigste zur Neuheit <

Beim neuen FAXstf®-Exklusiv-Distributor FDS ab sofort verfügbar:  
FAXstf® 3.5 Network Edition, englischsprachige Netzwerk-Version  
von FAXstf® 3.2.5. Das üppige Funktionsangebot der Einzelplatz-  
version wird netzwerkweit (EtherTalk/LocalTalk) voll unterstützt –  
schnell, stabil und zuverlässig! Alles ist erstaunlich preisgünstig!

Die FAXstf® 3.5 Network Edition ist selbstverständlich  
sinnvoll erweitert um Netzwerk-Funktionen, zum Beispiel:  
automatisches oder manuelles Weiterleiten eingegangener Faxe  
zu einem oder mehreren Client-Macs,  
getrennte und zentrale Log-Bücher mit Detail-Informationen,  
Paßwort-Schutz auch für das FAXstf®-Server-Programm,  
das übrigens keinen dedizierten Mac® benötigt...

> „Messe“-Preise ohne Streß <

**FAXstf® 3.5 Network Edition**

**1 Server/5 User Kombination**

für sagenhafte



Upgrade von FAXstf® 2.2.3 Net nur DM 555

Sie erhalten ebenfalls sehr preisgünstig bei FDS:  
FAXstf® 3.5 Network Edition User-Pakete (5, 10, 25, 50, 100...),  
einzelne FAXstf® 3.5 Network Edition Server  
sowie für Arbeitsgruppen mit zwei oder drei Macs andersartige,  
noch preisgünstigere FAXstf® Netzwerk-Lösungen.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Produkten  
senden wir Ihnen gerne! – Teilen Sie uns dazu bitte zumindest  
Ihre Postadresse mit. Oder Sie wählen sich einfach per Modem  
oder ISDN in unsere FirstClass®-Mailbox ein (FDS-Schau-  
fenster aus der Konferenz „FDS-Infopool“ herunterladen).

Kompetente individuelle Beratung leisten wir gerne telefonisch.

Qualität, Kompetenz und Konsequenz seit 1. Mai 1992:

**fds**

marc quittek

fon 02 31-9 82 22 86 (10 – 13 und 14 – 20 Uhr)

fax 02 31-9 82 22 87

internet f.d.s@compuserve.com

firstclass 02 31-9 82 22 19 (user-id: public, paßwort: guest)

## BELICHTUNGEN



industrielle Belichtungen  
im 24-Std.-Lieferservice  
bundesweit auf  
mehreren Avantra 44S  
(bis 90,4 x 113 cm)

z.B. A1 aus XPress Mac,  
Preis für alle vier Filme  
**DM 326,-**

Bis zu 6.000 A4 pro Tag.  
Auch ausgeschossen  
auf z.B. 70/100.

Rufen Sie uns an:

Dr. Mänken GmbH, Jan E. Meyer, Tel. 0228/91908-52

PRODUKT  
INFO 271

*Software  
für Schüler,  
Lehrer u. Schulen*

Lernprogramme  
Schulschriften  
Zeugnisprogramme  
Schulverwaltung

Katalog anfordern bei:  
Medienwerkstatt Mühlacker  
Pappelweg 3 • 75417 Mühlacker

Tel. 07041/83343 • Fax 07041/860768

<http://www.s-direkt.net/de/homepages/medienwerkstatt>

PRODUKT  
INFO 268



## Festplatten SCSI

Seagate			
52160N	2.1GB	11/128/5400	459,-
Barracuda	2.1GB	8/512/7200	769,-
Barracuda	4.5GB	8/512/7200	1199,-
Barracuda	9.1GB	8/512/7200	1899,-
Barracuda XL	2.2GB	8/512/7200	899,-
Barracuda XL	4.5GB	8/512/7200	1329,-

**Seagate**

ST410800N - SCSI

9.1GB

**959,-**



Cheetah	4.5GB	8/512/7200	1379,-
Cheetah	9.1GB	7/512/7200	2199,-
Elite9	9.1GB	11/512/5400	959,-
Elite23	9.1GB	13/2048/5400	3699,-
Quantum			
Fireball TM	2.1GB	12/128/4500	a.A.
Stratos	2.1GB	10/128/5400	479,-
Stratos	3.2GB	10/128/5400	649,-
Stratos	4.3GB	10/128/5400	695,-
Stratos	6.4GB	10/128/5400	949,-
Viking	2.1GB	8/512/7200	649,-
Viking	4.5GB	8/512/7200	999,-
Atlas II	2.1GB	8/512/7200	a.A.
Atlas II	4.5GB	8/512/7200	1219,-
Atlas II	9.1GB	8/512/7200	1939,-
Fujitsu			
2954	4.5GB	8/512/7200	999,-
2949	9.1GB	10/512/7200	1859,-
IBM			
DCAS	2.1GB	9/448/5400	435,-
DCAS	4.3GB	9/448/5400	629,-
DCHS	9.1GB	8/512/7200	1785,-
DCRS	4.5GB	8/512/7200	869,-

baugleich IBM !!

## Festplatten WIDE SCSI

Seagate			
Barracuda	2.1GB	8/512/7200	789,-
Barracuda	4.5GB	8/512/7200	1219,-
Cheetah	4.5GB	7/512/7200	1419,-
Cheetah	9.1GB	7/512/7200	2099,-
Elite23	9.1GB	13/2048/5400	3799,-
Quantum			
Viking	2.1GB	8/512/7200	619,-
Viking	4.5GB	8/512/7200	1219,-
Atlas II	2.1GB	8/512/7200	619,-
Atlas II	4.5GB	8/512/7200	1219,-
Atlas II	9.1GB	8/512/7200	1959,-
IBM			
DCAS	2.1GB	9/448/5400	445,-
DCAS	4.3GB	9/448/5400	639,-
DCHS	9.1GB	8/512/7200	1809,-

DCRS 4.5GB 8/512/7200 889,-  
baugleich IBM

## CD-Recorder SCSI

Philips	CDD2600	2x/6x	519,-
Yamaha	CDR 400T	4x/6x	ab 759,-
Yamaha	CDR 400C	4x/6x	ab 769,-
TEAC	CDR-50S	4x/4x	ab 729,-
TEAC	CDR-55S	4x/12x	ab 809,-

## CD-Recorder Rewritable

Philips	CDD3600	2x/6x	a.A.
Ricoh	MP6200	2x/6x	729,-
Yamaha	CDR 4001 ATAPI	2x/6x	a.A.

## CD-Rohlinge

		10St	50St	100St
CD-Rohling	"GOLD"	3,59	3,39	3,19
CD-Rohling	"GRÜN"	3,19	2,99	2,85
CD-Rohling	"BLAU"	3,59	3,39	3,19
CD-Rohling	Verbatim	3,89	4,65	4,45
CD-Rohling	Kodak	4,85	3,69	3,49
CD-Rohling	63min.	2,79	2,59	2,39
CD-Rewritable		35,90	34,90	33,90

**CD-Rohlinge**  
ab **2,39**

## CD-Zubehör Software, Labels

Software		
WinOnCD togo!4	Win95, Win NT	35,-
Easy CD Pro	Win95, Win NT	45,-
Toast Pro	Macintosh	75,-
Label Kits		
Neato-Label Kit	Windows & MAC	55,-
Jewelcase Kit	Windows & MAC	49,-

## Wechsel- platten

zip Drive	intern SCSI	100MB	ab 279,-
zip Drive	ext. Parallel/SCSI	100MB	299,-

**iomega**  
zip 100

Parallel/SCSI

**299,-**



jaz Drive	intern SCSI	1GB	ab 449,-
jaz Drive	extern SCSI	1GB	ab 589,-
jaz 2	intern / extern	2GB	a.A.
Nomai	MCD750 int.SCSI	750MB	ab 419,-
Nomai	MCD750 ext.SCSI	750MB	ab 569,-
Nomai	MCD750 Parallel	750MB	ab 645,-
Syquest	SyJet int. SCSI	1.5GB	ab 435,-

**ENDLICH !**  
Einbausatz mit Blende  
für zip intern

für PM 8100, 8200, 8500 oder Quadra 800,  
840 oder PM 7200, 7300, 7500, 7600

**89,-**

## MOD SCSI

Olympus	MOD	230MB	ab 439,-
Fujitsu	MOD M2513A6	640MB	ab 659,-

## Streamer DAT, iomega

Sony DAT DAT Streamer		ab 1279,-
HP DAT Streamer		ab 1099,-
Seagate DAT Streamer	4-8GB	879,-

**Seagate**

DAT 4-8GB

**879,-**



## CD-ROM SCSI

Plextor	PX12CSI - Caddy	12x	ab 349,-
Plextor	PX20TSI	12x	ab 289,-
5xWechsler	EXTERN	4x	199,-
Pioneer	DR-466	12x	169,-
Pioneer	DR-533	24x	235,-
Pioneer	DR-503 SLOT IN	24x	255,-
Pioneer	DR-U03S SLOT IN	24x	269,-
TEAC	CD516S	16x	225,-
Toshiba	XM5701B	12x	199,-
Toshiba	XM3801B	14.4x	259,-

**publix. Externe SCSI Systeme**  
Einfach besser

Wir liefern Ihnen jedes SCSI Laufwerk auch im  
fertig konfektionierten externen Gehäuse mit  
allen Anschlußkabeln.

Aufpreise für externe SCSI Systeme ab 149,-

**publix.**

**publix. Computer GmbH Schiffenberger Weg109 - 35394 Giessen**

PRODUKT INFO 279

		1St.	10St.
iomega			
zip Medium		24,50	23,50
jaz Medium		179,-	169,-
MiniDC iomega	2GB	26,50	25,50
DAT Band	90m	6,69	6,29
DAT Band	120m	21,50	20,50
MOD 230MB		11,50	10,50
MOD 640MB		33,50	30,50
MOD 640MB	direct overwrite	46,50	45,50
MOD 1.3GB		45,50	41,50
Syquest 5.25"	88MB	53,50	49,50
Syquest 5.25"	200MB	89,-	85,-
Syquest 3.5"	270MB	39,50	35,50
SyJet Medium	1.5GB	185,-	175,-
Nomai Medium	540MB	73,-	71,-
Nomai Medium	750MB	85,-	83,-



# publix.

## *Einfach besser*

**Tel.: 0641 / 97 447 10**  
**Fax: 0641 / 97 447 20**

Händleranfragen erwünscht. Anfragen mit Gewerbenachweis an Fax 0641/9744727  
 Bitte erfragen Sie unsere brandaktuellen Tagespreise und Liefermöglichkeiten. Nur diese gelten.

### Bestellannahme

Montag bis Freitag **9<sup>00</sup>** bis **20<sup>30</sup> Uhr**  
 Samstag **10<sup>00</sup>** bis **14<sup>00</sup> Uhr**

### Abholung

Montag bis Freitag **10<sup>00</sup>** bis **20<sup>00</sup> Uhr**  
 Samstag **10<sup>00</sup>** bis **14<sup>00</sup> Uhr**

### publix. FINANZIERUNG

Bei publix. können Sie Ihre Wunschhardware zu einem effektiven Jahreszins von nur 10,9% ganz problemlos finanzieren. Rufen Sie uns unverbindlich an, wir beraten Sie gerne.

Unsere Produkte und Preise sind brandaktuell. Terminschwierigkeiten unserer Lieferanten oder kurzfristige Preisschwankungen können aber auch wir nicht verhindern. Einige Produkte könnten daher nicht sofort lieferbar sein. Niedrigere Preise geben wir selbstverständlich an Sie weiter. Die aktuellsten Preise erfragen Sie bitte telefonisch. Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise und Lieferbedingungen.

### DFÜ ISDN, Modem

ISDN-Karten		
Storm Stratos	PCI Karte	<b>1399,-</b>
Hermstedt Leonardo		ab <b>1659,-</b>
ELSA Microlink TQV extern	33.6	<b>239,-</b>
ELSA Microlink TQV extern	56.0	<b>319,-</b>

### Speicher

	4MB	8MB	16MB	32MB
PS/2	42,-	49,-	89,-	179,-
EDO	42,-	39,-	85,-	179,-

MAC DIMMs **65,- 109,- 209,-**  
 Bei allen SIMMs gelten Tagespreise !

### publix. SUPPORT

publix. läßt seine Kunden auch nach dem Kauf nicht im Regen stehen. Sollten Sie nach Erhalt der Ware Probleme bei der Installation haben, steht Ihnen die publix. Support Hotline an 5 Tagen in der Woche zur

### Monitore

17"	Samsung	700P	TC095	<b>1409,-</b>
21"	Samsung	21GLSi	TC095	<b>a.A.</b>
17"	EIZO	F56	TC095	<b>1549,-</b>
17"	EIZO	T57S	TC095	<b>1829,-</b>
20"	EIZO	T67S	TC095	<b>3429,-</b>
21"	EIZO	F77	TC095	<b>3149,-</b>
17"	Hitachi	CM611ET	TC095	<b>1319,-</b>
17"	Idek	8617T	TC092	<b>1199,-</b>
17"	Idek	9017T	TC092	<b>1299,-</b>
21"	Idek	8221T	TC092	<b>2399,-</b>
21"	Idek	8721T	TC092	<b>2479,-</b>
21"	Idek	9221T	TC092	<b>2699,-</b>
17"	Belinea	105586	TC095	<b>969,-</b>
17"	Belinea	105596	TC095	<b>1099,-</b>
17"	Belinea	106090	TC095	<b>1669,-</b>
21"	Belinea	108090	TC092	<b>2279,-</b>
21"	Belinea	108010	TC092	<b>2669,-</b>

17"=43cm, 19"=45cm, 20"=51cm, 21"=53cm

### A4 Scanner

Mustek			
Paragon	600 II SCSI	ab	<b>259,-</b>
Paragon	800 II sp SCSI		<b>339,-</b>
Paragon	1200 sp SCSI		<b>439,-</b>
UMAX	S12		<b>425,-</b>
UMAX	Powerlook II		<b>1699,-</b>
Microtek	Scanmaker E3		<b>379,-</b>
Microtek	Scanmaker E6		<b>669,-</b>
Microtek	Scanmaker III		<b>1799,-</b>

### publix. SERVICE

Um Probleme mit Ihrer neuen Hardware von vornherein zu vermeiden, liefert publix. zu allen Laufwerken ein Datenblatt und eine Einbauanleitung gleich mit.

### Gehäuse SCSI

SCSI-Design-Gehäuse		
publix CD ATAPI	1x 5.25"	<b>125,-</b>
publix mini	1x 3.5"	<b>85,-</b>
publix big	1x 5.25"	<b>85,-</b>
publix Tower2	2x 5.25"	<b>125,-</b>
publix Tower4	4x 5.25"	<b>175,-</b>
publix Tower8	8x 5.25"	<b>245,-</b>

### SCSI Tower ab **125,-**



### Digital Photo Cameras, etc.

Kodak	DC120 ZoomCamera	<b>1479,-</b>
Olympus	Camedia C820L	<b>1699,-</b>



Syquest EZ incl. 6 Medien, VB 350,- DM, Tel. 089/6258027

Perf. 6300, 100MHz, PPC, L2, 2 GB Western-Digital-FP, 20 MB Ram, TV/Video-System, 4-fach CD-Rom, inkl. Softw. + Versand: 1300 DM. Tel. 02451/67228

Perf. 600 CD. 20MB Ram 80MB. Coprozess., Ap. Farbmon. 14", Farbdrucker HP 550. Modem. Handscanner Syst. 7.5.3. MS Word für Mac, div. Softw. Einschl. mit Tast., Maus + allen Adaptern. 1A Zustand, DM 950,-, Tel. 0225/950805, Fax -806

Diabelichter AGFA Forte plus, SCSI, 24bit, 8k Auflösung, KB + 4x5"-Module, mit Belicht.-SW, NP 90.000 DM, VB 23.000 DM, Raum HH, Tel. 0171/3835172

Kopieren, Drucken, Scannen + alles in Farbe: Canon CLC10 mit IPU-SS-Kit, Farbkopierer mit Mac-Anschluß, VB 1800,-, Tel./Fax 0231/7285198

Apple-14"-Perf.-Plus-Farbmon., einwandfr. Zustand, DM 150,-. DOS-Karte für Powermac 6100, 486 DX/2 66, VB 300,-. Mit 8MB RAM VB 350,-. Tel. 0641/25378, C. Fuchs, email: gkd7@med.uni-giessen.de

100MHz-Power-PC-Karte Daystar für 475/630, orig.-verp., 18 Mon. alt, VB 1200 DM, Tel./Fax 0241/4091259

Mac LC II, 6MB RAM, 40MB HDD, 12"-Colomon., 256 Farben, incl. Tast., Maus + Farbtintenstrahlr. HP Deskjet 660C, ca. 1 J. alt, nur zus. 750,- DM. Tel. 0371/307395, email: MitchKunze@aol.com

Speichermodule für Mac-Rechner (Simm + Dimm): 16, 32 od. 64MB DM 95, 195 bzw. 395. Tel. 02237/55723

Powerb. 520 C 12/320/Modem, orig.-verp., mit Ethernet, Modem, Monitoranschl. + Kabel, 16 bit Sound, wie neu, VB DM 1590,-, Tel. 0241/9310321

80MB SCSI Festpl. int. 95,-, Canon BC-22 Photocartidge 60,- (für BCJ-4550), Tel. 0171/2779294, 06181/14745 abends

Monitor-Adapter für zusätzl. Mon. am Powerbook 140 bis 170 einschl. 2MB-Speichererweit., ausführl. Einbauanl., DM 120,-, Tel. 040/5227556

Mac-Portable 2/40 ohne Hintergrundbeleuchtung im Koffer VHB, DOS-Karte für PM VHB, Tel. 0721/503094

RAM für Powerbook 5300/190: 32MB 350,-, 4MB VB 100,-, Tel. 0951/32947, Fax -36700, email: schuhmann@bigfoot.com

4-Port-Nubuskarte zum Anschl. von 4 weit. seriellen Geräten. Firma: Applied Engineering, AE Shadow. Ideal für (First-Class-) Server, 500,-, Tel. 040/577504

CDROM 8x + Spiele-CDs 349 DM, 270MB Cartr. 79 DM, Microtek 18505 Diascanner 799 DM PB5xx Expresmodem II 299 DM, Newton/PB-Modem 199 DM, div. Mac/Drucker, Tel. 01772624970

Stylewriter 1500 Color, 9 Mo. alt, incl. 2 Patronen, kaum geb., orig.-verp., 320,- Tel. 07043/920895, email: Dieter.Heinz@t-online.de

Mac-Plus 1MB + Tast., LC II, 4/40, Tast., Graustufenmon., Maus, Microtek-Graustufen-scanner, CD-LW 150, PB 170 8/80 + 9600er Modem-Rep. notwendig (ca. 170 DM), meistbietend: Fax 0621/525344

Canon CLC 10 IPU mit SW u. Kabel, DM 1700,-, Tel. 089/79100070

Thermosublimationsdrucker mit viel Zubehör VB 3250,-, Conflict Catcher FP 120,-, Tel. 02261/61948

AGFA-Horizon-Scanner A3 Auf- und A4-Durchsicht, Auflösung 2400 PPI 12 Bit

8MB intern-Speicher, VB, Tel. 0261/972021

Apple-Powerbook 140, 8/120, 16MHz 68030-Proz., 9,8"-Display monochrom, internes Modem + Floppy-Laufwerk, Trackball, DIN-Tast., Netz., Akku neu, 899,-, Tel. 030/7118789

Faxweiche Courier 1/4 integral 30,-, Faxweiche Courier variowitch, Desktop Glidpoint, Port Juggler four je 50,-, 8xHP-Tinte 51626 A, Verfallsdatum 10/97 1,-, Tel. 030/8033216, Fax -80403325

Agfa GS-Scanner, Fokus II, echte 800dpi mit neuestem Fotolook, 400 DM, Durchlichteinheit für Agfa-Scanner Fokus Color 300,-, Laserdr. Select 360, kaum benutzt, 1500,-, Tel. 02202/83095

2x8MB Dimm für alle Power-PCs je 50,- 10MEGA Jazz-Drive in stab. Metallgeh., ext., + 1 Medium 680,-, 4xJazz-Medien 1GB je 100,-, Tel. 0221/615152

Syquest-Laufwerk 44MB mit 4x44MB-Cartridges 400,-, Tel. 06181/493102, Fax -495156

Apple-Duodock 230, 33MHz, Dockingstation Festpl. 120MB, Laptop 4MB + ext. Farbmonit. + Tast. DM 1300,- VB. Tel. 0211/225343

SE/30 4/160, Stylewr. II, Modem Lasat 14.4, Mac-Write Pro, Paperport-Scanner, ideal zum Schreiben + Faxen, VB 899,-, Tel. 09492/902055

PPC 6100/60-250MB-40MBRAM 2L-256Cache-ext. 4-faches Ca.-Laufwerk-ext. Syquest-135MB-Laufwerk VB 2000 DM-Tel. 02421/37717

Apple-Mac-14"-Color-Monitor, 1 Jahr, DM 450,- VHB, Tel. 06131/582955

Perf. 5200 16/800, CD, TV, Video, MPEG, Modem, integr. 15"Mon., Fernbed., umfangr. Handb. + SW, ca. 18 Mo. alt, 1600,-, Tel. 02161/602984, CIS: 100265,2742

Perf. 5200, 800MB, 16MB RAM + Stylewriter 2400 1500,- DM, Tel. 0511/15098

Performa 600/20/CD, Sys. 7.5.5., Softw., Spiele, Extras, VB, Tel. 089/6258444

Apple-Duo-Dock 230, 33MHz, Dockingstation Festpl. 120MB, Laptop 4MB + ext. Farbmon. + Tast. DM 1300,- VB, Tel. 0211/225343

Powerbook 540c, 20/320, Aktivmatrix-Farbdisplay, int. Eth., mit PC-Karten Slot und tragb. Drucker HP-Deskwr. 310, DM 3200,-, Tel. 0171/5726951

PPC 7200/90, 40MB, 2MB VRAM, 512 kL2, 1GB HD, Monitor-Adapter, erw. Tast., Maus, 1800 DM VB, HP-Deskwr. 510 150 DM VB, NEC-Multisync XV 17 1000 DM VB, + div. Softw., Tel. 06343/5967

PB Duo 2300c, 100MHz/20MB RAM 1,1 GB FP Aktivmatrix Bildschirm, inkl. Minidock u. LW-Adapter kompl. 3100,- DM. Tel. 0201/670646 ab 18 Uhr

LC 475 8/500, LC 475 20/850 mit Copro, 44MHz, 1MB VRAM + Ethernet, Tel. 0841/71989, Fax -76956

Apple-14"-Multiple-Scan-Mon., 8 Mo. alt, 280,- DM, Tel. 06136/958034 abends

Quadra 800 40/500 44MB Wechselplattenlaufw., 24-Bit-Grafikkarte, 16,7 Mio Farben VB 1900,- Power-CD-Laufw. 100,-, Tel. 09441/504626, Fax -504615

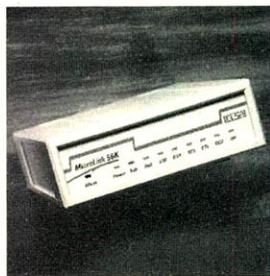
Scanner AGFA Studiocan II 400x800 DPI incl. Fotolook, Omni-Page + Photoshop LE VHB 500,-, Tel. 04264/9858 ab 18 Uhr

Grafikkarten neu je 1x4MB PDS-Karte 200 DM, Nubus Miro Prisma 1152 400 DM, Miro Chroma 1152 250 DM sowie

# Download mit V.max...

## »Volle Pulle« an jedem\* Telefonanschluß. Mit dem ELSA MicroLink 56k.

Das **MicroLink 56k** ist mit 33.6 kbit/s etwa 230% schneller, als ein einfaches High-Speed-Modem.



Der Macwelt-Testsieger (Heft 10/97) von TKR. Zum Freundschaftspreis:

# 348,-

Von immer mehr Partnern (z.B. Internet-Providern) können Sie jetzt mit dem MicroLink 56k Daten\* sogar mit **bis zu 56 kbit/s** empfangen.

Mit **FaxExpress Solo 4.0 lite** (im Preis enthalten) können Sie aus Mac-Programmen Faxe verschicken und sind jederzeit bereit, Faxe zu empfangen.

Für die Macwelt 10/97 war das ELSA MicroLink 56k (mit dem Lieferumfang von TKR) der **Testsieger**. Das gibt Ihnen ebenso Sicherheit wie **3 Jahre Garantie** und das Flash-ROM.

Noch preiswerter: das **TKR TriStar+** mit »nur« 33.6 kbit/s für **248 Mark**.

## Gleich dabei:

Modems von TKR bekommen Sie inklusive Handshake-Kabel, FaxExpress Solo 4.0 lite, Communicate Lite, der (auf Wunsch) kostenlosen Anmeldung plus Software für T-Online, AOL und CompuServe, mit Netscape Navigator und Microsoft Internet Explorer, mit Treibern für ARA, Open Transport, die Communication Toolbox und 1st-Class.



**Fax kommt und – oh, der Mac ist aus. Na und?**

Das **MemoFax** speichert das Fax bis Sie Zeit haben, es sich anzusehen.

Eine praktische Erweiterung für jedes Faxmodem für nur **198 Mark**.

\*J) 56k Downloads an jedem T-Net-Anschluß (digital vermittelt) mit Partnern, die ein K56flex-kompatibles Gerät zum Senden von Daten einsetzen. Upgradefähig zum kommenden 56k-Standard. Ansonsten ist das MicroLink 56k ein »normales« V34+-Faxmodem [vergleichbar mit dem TKR TriStar+].



# Oder so:

# Wir bringen Sie *preis-*wert ins ISDN.

## Die Box, der Komfort, das T-Net-ISDN. Mit TKR ganz einfach :-)

Ein ISDN-Anschluß bringt Ihnen maximalen Telefonkomfort und schnellste Verbindungen für Ihren Mac. Wir bringen Sie schnell, unkompliziert und besonders preiswert ins ISDN.

Mit der **Hagenuk DataBox Speed Dragon** zum Beispiel. Damit können Sie im ISDN Ihre »alten« analogen Geräte (Telefon, Fax,...) an drei Anschlüssen mit eigenen Rufnummern benutzen und z.B. kostenlose interne Gespräche führen. Das Display des Speed Dragon zeigt Ihnen u.a. wer anruft oder angerufen hat :-)

## Auch Ihr Mac is' online.

Im Speed Dragon befindet sich ein **aktiver ISDN-Adapter**, den Sie einfach an der seriellen Schnittstelle Ihres Macs anschließen. Schon ist er mit 64 kbit/s mit Internet-Providern, T-Online, AOL, CompuServe, Mailboxen und anderen Macs oder PC verbunden.

Das **Speed Dragon Support-Package für Mac OS** mit Troja, Konfigurationssoftware, Anrufmonitor, Wahlhilfe und Treibern (für ARA, Open Transport, die Communication Toolbox, 1st-Class und T-Online) ist in unserem Angebot bereits enthalten (Einzelpreis: 98 Mark).

## Gleich dabei:

Alle Anschlußkabel, die (auf Wunsch) kostenlose Anmeldung plus Software für T-Online (50 Mark gespart), AOL, CompuServe und das Internet. Dazu weitere Software auf CD und unsere 14tägige „Geld-zurück-Garantie“.

## Jetzt kommt das Schönste :-)

Die DataBox Speed Dragon kostet in Verbindung mit einem ISDN-Anschlußauftrag **nur 348 Mark\***. Das Support-Package für'n Mac (einzeln 98 Mark) ist bereits im Preis enthalten.



Das können Sie nachlesen: „Kaufen!“ meinte **MacMAGAZIN&mac easy** in Heft 4/97, die **MACup** empfahl den Speed Dragon in Heft 8/97 als „innovative ISDN-Lösung“ und für die **Macwelt** 10/97 ist er der „Testsieger“. Und den bekommen Sie jetzt mit neuen Funktionen und neuer Software.

## Fragen Sie uns.

Mehr »Input«, auch zu anderen ISDN-Produkten und Paketen, gibt's online (**www.tkr.de**) oder am Telefon. Wir schicken Ihnen auch gerne unseren kostenlosen Katalog mit Fakten zu Modems und ISDN-Adaptoren, schnurlosen Telefonen von Hagenuk sowie Telefonanlagen von Quante, TIPTTEL und SIEMENS. Oder Sie besuchen uns auf der Macworld (vom 13. - 15.11.1997) in Düsseldorf.

Angebot freibleibend. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Die genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

\*) Preisangaben in Verbindung mit dem Auftrag für einen neuen ISDN-Anschluß. Zuzüglich Kosten für die Bereitstellung des Anschlusses (100 Mark mit „NT zur Selbstmontage“) und monatlicher Entgelte.



## Der Speed Dragon in Stichworten:

- ISDN-Telefonanlage mit drei analogen Ports unter eigenen Rufnummern
  - Einfache Konfiguration mit Mac OS-Software\*\*
  - Wahlhilfe und Anrufmonitor für Mac OS\*\*
  - Aktiver 1-Kanal ISDN-Adapter im Speed Dragon integriert; Anschluß seriell
  - Mit **Communicate Lite**, Software für Online-Dienste und Treibern für Mac OS plus **Troja**\*\*
  - Multifunktionales Display
  - Flash-ROM für einfache Updates
  - **Neue Features**; u.a. Anklopfen
- \*\* im Speed Dragon Support-Package enthalten (Einzelpreis 98 Mark)

## Andere Beispiele:

- **TKR ProLink plus tiptel 21** Der aktive 2-Kanal ISDN-Adapter mit eingebautem 33.6 kbit/s Faxmodem (nominiert für den MACup-Meilenstein '97) plus Analog-Adapter mit zwei Ports für Ihre »alten« analogen Geräte: **726 Mark\*** inkl. Troja (einzeln 98 Mark).
- Das **ZyXEL Omni.Net** zum »Surfen« und Telefonieren (mit zwei analogen Ports) für klitzekleine **198 Mark\*** inkl. Troja (einzeln 98 Mark).



Online-Info, Service und Order  
**www.tkr.de**  
\*tkr plus#



**TKR GmbH & Co. KG**  
Projensdorfer Straße 324  
24106 Kiel

☎ (0431) 30 17-300  
☎ (0431) 30 17-400





**Abendkurse**

## KURSE '97

Multimedia  
Projekt  
Management  
Art Direktor  
Lingo  
Homepage  
Datenbank  
Internet  
Animationen

Thalkirchnerstr. 2  
80337 München  
Tel.: 0 89 / 2 37 00-0

Berufsförderungsinstitut  
Peters GmbH & Co. KG  
Fax: 2 37 00-1 11

e.V. Heiner, 3. Woche Auslegung Werbe- und Medienverpackungskurse  
 Internet <http://www.bfpeters.de> EMail [info@bfpeters.de](mailto:info@bfpeters.de)

### An- & Verkauf

von gebrauchten Apple-Systemen.

**BAR. BAR. BAR. BAR. BAR. BAR. BARZAHLUNG**  
TAUSCHEN SIE IHR ALTES GERÄT GEGEN BARES GELD

Wir haben auf Lager:  
PowerMac's, Quadras, Performas, Centris, LC's & viel mehr.

**Vermietung von Mac & PC**  
**Neu & Gebraucht**  
Informieren Sie sich über unser Angebot

**CD-Rohlinge & Speicher**  
Die besten CD-Rohlinge für den günstigsten Preis !!!

Kodak, Philips, KAO, BASF u.a.

**Kodak 5,90 DM**  
1-10 St.>> 5,90 DM 100 St.>> ab 4,50  
größere Menge auf Anfrage.

**Rufen Sie gleich an!**  
**K.A.F Computer GmbH**  
Berliner Str. 1 / 69120 Heidelberg  
Tel. 06221-47 00 25 - Fax - 41 93 89

Es gelten ausschließlich die AGB's der BCT.  
Alle Preise inkl. MWST. und zzgl. Versand

**Bautafeln**  
bis 5 Jahre Wetterfest  
lichtecht - farbrecht

## Plakate

Einzel u. Kleinauflagen  
v. DIN A2 bis 100 m²

Laminierservice  
Kaschierservice

digitale **D.D.** drucke

Kirchenstraße 44,  
81675 MÜNCHEN  
Tel.: (089) 45 87 09-0  
Fax.: (089) 45 87 09-50  
ISDN: (089) 45 80 13 66  
<http://www.bayern.com/digitaledrucke>

**Großflächen** auf Outdoorpapier

**Drucke für  
Messestände**

Motion PC 20 600 DM für PCI. Tel./Fax 0531/504940 ab 18 Uhr

**DTP-Anlage:** PPC 7300, 80MB RAM, HP-Laserjet 5MP, HP-Scanner 4c, Panasonic 17"-Mon., Modem 28.800, ZIP plus Disk, QuarkXPress 3.32, Freehand 7.0, Virtual PC, System 8.0, Tel. 02393/1386

**Mac:** SE, LC, IIsi, IIfx, Colorstylewr. ab 299 DM, D2 TVTunerCard 249 DM, Rocket 33 MHz SCSI 2 + R-Share 1199 DM, RAM-Karte 149 DM, Videoin-/Card 8bit 99 DM, Tel. 01772624970

**Perf. 630 250/20/CD inc.** TV/V/MPEG/Pers.-Modem 14400 bps./Tast., Maus + Orig.-Softw., Zustand 1A, 900 DM, Tel. 0211/9345567

**Syquest-Wechselpl.-Laufw.**, int. 45MB, 145,-, ext. m. Geh. 220,-. 200MB-Laufw. int. 375,-, ext. mit Geh. 450,-. SCSI-Festplatte Mac, 3,5"/43mm hoch, 150,-, Tel. 040/5227556

**Mac IIfx**, 8/40, Tast., 8x24 Grafikarte, Framegrabber-Nubuskarte, FD-HD-Disk-LW, 280 DM, Tel. 0201/1220218 Mo-Fr 8-16 Uhr, od. -522168

**Q700**, LC475, SE/30 DM 1000/700/500, jew. incl. Mon., Maus, Keyboard, Laserwr. NTR DM 600, IIf DM 800, Imagewr. LQ mit Einzelblatt VS, Epson Stylus Color 500 DM 350, Syquest 44MB VS, Tel./Fax 07542/21691

**Canon-Farbkopierer CLC 10**, mit RIP als Scanner/Drucker betreibbar, 300dpi, neuw., werkstattgepr., VB 3000,-. Farbdrucker (Tintenstrahlrdr.) IBM Lexmark, Netzwerk/Postscript inkl. Netzwerkzubeh., 16MB RAM intern, werkst.-gepr., VB 2500,-, Tel. 06571/96404, Fax -96217

**Quadra 650 500**, -SI 5/80+CPU 200, LC12 120,-. CI+C 200,-. CX 175,-. VI, VX 200,-. Laserwr. II 400,-. Perf. 5200 AV+Fernb.+Modem etc. 1700,-. Fax 069/410080

**Kleine zuverlässige Komplettlösung LC II**, 12"-SW-Mon., Maus, Tast., ext. CD-Rom 3x, Claris, DM 480,-, Tel. 07073/4676

**Mac II CI 16/100/Cache**, Syst. 7.1, Claris Works VB 450 DM. Erweit. Tast. VB 120 DM. Prograph-Grafikk. + 19"-S/W-Mon. VB 150 DM etc. Auch einzeln. Tel. 02196/974091 öfter versuchen

**Riesenwürfel:** 5200/16/800, 15"-Mon., NR-Gerät, int. Faxmodem, neue Maus, Tast., viel SW, 1500,-, mit vielen Spielen (einfach fragen), Tel. 06128/934045, tags AB

**PB 2300c**, 750MB, 56MB RAM, int. Modem, VB 4150 DM, Optional-Zubehör, Tel. 0511/795328, email: [sjb@imr.uni-hannover.de](mailto:sjb@imr.uni-hannover.de)

**Perf. 5200 40/500**, Aktivboxen, Colorstylewr. 2400, Perf.-Softw., 2600,- VB, Spiele auf Anfrage. Tel. 040/8317202 abends, öfter versuchen

**Phaser 140**, Tektronix-Farbtintenstr.-Drucker m. Postscript, Ethernet, Lokal Talk + paral. Schnittstelle f. Mac + PC, 1250,-. Fargo FOTOFUN, neuw., 500,-. Tel. 08231/91070, Fax -33638

**Quadra 650/40MHz/68MB RAM**, 1.0GB HD IBM 8ms/Apple 4xCD-ROM, Apple-13"-RGB-Mon., verstellb. Apple-Tast., Apple-Maus II, Mitte 95. VB 1300 DM. MO-Laufw. 1,3GB One Techn. 5 1/4", 12/95, wenig gebraucht, mit Treiber-softw., VB 450 DM. 5x1,3GB MO-Cartridges VB 250 DM. Tel. 0202/716693

**Syquest-Drive 200MB + 2 Medien**, SCSI-Kabel, Termin., 550,-. 2x4MB Simms f. PPC 6100 etc. 50,-, Tel. 0211/373537 ab 19 Uhr

**Powerbook 190 cs m. Garantie**, Color, Touch Pad, Claris Works, Tasche, SCSI-Adapter, Magic Mac, 1600,-, Tel. 07955/2143

**1 PS/2 Simm 8MB 72-Pin** aus Performa 6200 80,- DM, Tel. 0271/3174774

**Miro-Motion DC 30 + Adobe Premiere LE 950**, Pioneer CD-ROM DR-U24X 350,-, Port Juggler D-3.5 120,-, Mac OS 8 US 120,-, Cybersound VS 1.01 100,-, Tel. 02232/12560

**Colorstylewr. 2500**, 1 J., 2 Druckköpfe, Zubeh., OVP, 450,-. Orig.-Apple-Festpl. 750MB für Powerbook 350,-, Tel. 0211/401158, 0172/2004382

**Mac-Towergehäuse (50)**, Photo Booster Radius f. PDS Quadra 950, Tel. 06221/970888

**Scanner Umax 840**, 400x800dpi, 24Bit, inkl. Photoshop Plug-In, NP 3000,-: 300,- Magneto-Opt. Wechselpl.-Laufw., 128MB Speicher, sehr stab. IBM-Mechanismus, Metallgeh., inkl. 15 Medien, 300,-, Tel. 069/448440 ab 20 Uhr, email: [Com-tools@aol.com](mailto:Com-tools@aol.com)

**Apple-Stylewr. Pro Farb-Tintenstr.-Drucker**, 4 einz. Tintenpatronen, Drucker-kabel usw. VB 250,-, Tel. 0241/9310321

**19"-Mon. Formac 20/19 incl. Pro-Media-20 PCI-Grafikkarte** VB 900,-, Tel. 0511/306043

**Festpl. 270MB Apple 250,-**, 40MB 3,5" 25,-, Imagewriter LQ 200,-, Tel. 0208/760676

**Perf. 5400 160MHz/16MB RAM** 1600MB HD/8XCD/28.8 Modem, MacOS 7.6.1 incl. Claris Works 4, 6 Mo. alt, 2250,-, Tel./Fax 0711/6874254

**80MB SCSI-Festpl. intern 45,-**, Canon BC-22 Photocartidge 60,- (für BCJ-4550), Tel. 0171/2779294, od. 06181/14745 abends

**Classic II**, 4/80, neuw. u. komplett, Pers.-Laserwr., D-2 JAZ-Drive incl. 2x1-GB-Cartridges, Quick-Cam (Color.). Tel. 0231/791476

**Interne Festpl. Apple Powerbook 1400 cs117**, 750MB, 2,5 inch, AT 125 mm, neu, 300,-, Tel. 089/55882849 tags

**Syquest-Orig.-Laufw.**, 200MB, ext. im Stahlgeh., + 3x200MB, 2x88MB, 1x44MB Cartridge 680 DM, Tel. 08373/93044

**Mac-Power 2xCD-ROM-LW.**, verp., Zubeh. div., Modem Cybermode 28.8V. 34 incl. div. SW mit Registrierkarte, Zubeh., verp., 140,-, Tel. 0211/1649023

**PPC 8500/180**, 150MB RAM, 2x2GB HD, 8xCD, Leonardo, SP ISDN-K., VHB 6500,-, Tel. 0171/5751453

**Mac Quadra 610**, 14"-Mon., Ergo-Tast., 28.8er Fax/Datev-Modem, HP-Deskwr. 320c, Preise VS, ggf. einzeln, Tel. 07533/5760

**Perf. 475**, 20/250, 7.5.5, Tast., Maus, Handb., Softw., 980,-. Syquest EZ 230 Laufw. incl. 1 Med. 395,-, 7 weit. Med. à 40,-, bei Komplettkauf ext. CD-Laufw. gratis. Tel. 0211/7022341 AB, Arno.Dueren@t-online.de

**Macs: SE, LC, IIsi, IIfx, Colorstylewr.** ab 299DM, D2 TVTunerCard 249DM, Rocket 33MHz SCSI2 + R-Share 1199DM, RAM-Karte 149DM, Videoin-/Card 8bit 99DM, Tel. 01772624970

**Alles je 200,-**: Mac SE30 4/40Bit, Tast., Maus, ext. Festpl. 750MB CD-ROM Apple 600e, 17"-Mon. Syquest 100 DM. Tel. 0172/9474860

**Quadra 700**, 250MB HD, 20MB RAM, 2MB VRAM, 800,- FP (inkl. Versand). Tel. 0681/34995, email: [jusi0000@stud.uni-sb.de](mailto:jusi0000@stud.uni-sb.de)

**Quadra 800 mit 24MB Ram + 520MB HD CD-Rom + Syquest-Wechselpl.-Laufw.**, Bildsch. Miro Trinitron 20 + Progr. wie MS Office, QuarkXPress, Pho-

**Festpl. 270MB Apple 250,-**, 40MB 3,5" 25,-, Imagewriter LQ 200,-, Tel. 0208/760676

**Perf. 5400 160MHz/16MB RAM** 1600MB HD/8XCD/28.8 Modem, MacOS 7.6.1 incl. Claris Works 4, 6 Mo. alt, 2250,-, Tel./Fax 0711/6874254

**80MB SCSI-Festpl. intern 45,-**, Canon BC-22 Photocartidge 60,- (für BCJ-4550), Tel. 0171/2779294, od. 06181/14745 abends

**Classic II**, 4/80, neuw. u. komplett, Pers.-Laserwr., D-2 JAZ-Drive incl. 2x1-GB-Cartridges, Quick-Cam (Color.). Tel. 0231/791476

**Interne Festpl. Apple Powerbook 1400 cs117**, 750MB, 2,5 inch, AT 125 mm, neu, 300,-, Tel. 089/55882849 tags

**Syquest-Orig.-Laufw.**, 200MB, ext. im Stahlgeh., + 3x200MB, 2x88MB, 1x44MB Cartridge 680 DM, Tel. 08373/93044

**Mac-Power 2xCD-ROM-LW.**, verp., Zubeh. div., Modem Cybermode 28.8V. 34 incl. div. SW mit Registrierkarte, Zubeh., verp., 140,-, Tel. 0211/1649023

**PPC 8500/180**, 150MB RAM, 2x2GB HD, 8xCD, Leonardo, SP ISDN-K., VHB 6500,-, Tel. 0171/5751453

**Mac Quadra 610**, 14"-Mon., Ergo-Tast., 28.8er Fax/Datev-Modem, HP-Deskwr. 320c, Preise VS, ggf. einzeln, Tel. 07533/5760

**Perf. 475**, 20/250, 7.5.5, Tast., Maus, Handb., Softw., 980,-. Syquest EZ 230 Laufw. incl. 1 Med. 395,-, 7 weit. Med. à 40,-, bei Komplettkauf ext. CD-Laufw. gratis. Tel. 0211/7022341 AB, Arno.Dueren@t-online.de

**Macs: SE, LC, IIsi, IIfx, Colorstylewr.** ab 299DM, D2 TVTunerCard 249DM, Rocket 33MHz SCSI2 + R-Share 1199DM, RAM-Karte 149DM, Videoin-/Card 8bit 99DM, Tel. 01772624970

**Alles je 200,-**: Mac SE30 4/40Bit, Tast., Maus, ext. Festpl. 750MB CD-ROM Apple 600e, 17"-Mon. Syquest 100 DM. Tel. 0172/9474860

**Quadra 700**, 250MB HD, 20MB RAM, 2MB VRAM, 800,- FP (inkl. Versand). Tel. 0681/34995, email: [jusi0000@stud.uni-sb.de](mailto:jusi0000@stud.uni-sb.de)

**Quadra 800 mit 24MB Ram + 520MB HD CD-Rom + Syquest-Wechselpl.-Laufw.**, Bildsch. Miro Trinitron 20 + Progr. wie MS Office, QuarkXPress, Pho-

## DTP-Komplettssystem

PM 9600/200 MHz, 160MB RAM, 4GB, 12xCD, IMS Turbo Graphikkarte....  
20" Farbmonitor, Miro Ergo Line, D2085 TE, 1360x1024, 85kHz, Trinitron  
Agfa Duoscan mit Diaaufsatz, Photoshop3, Photo Tune....1200x1200 dpi  
Laserdrucker Lexmark Optra R+Pro, 16MB  
Wechselselfestplatte, Syquest SCSI 200 MB ext.  
+ 3 Cartridges à 200 MB  
Quark Xpress 3.32, dt. Vollversion, CD

Nur als Komplettsystem

Alle Teile neuwertig mit Garantie,Lizenz, Orig.verpackung., Orig.rechnung (4/97)  
Inkl. Ether- und allen Anschlußleitungen  
FP: ATS 135.000,- (inkl. 20% MWST.)

Thomas Müller, Tel./Fax.: +43-316-463-687  
E-mail: [tommue@ping.at](mailto:tommue@ping.at)

# Macwelt

Anzeigenabteilung informiert:

## DIGITALE ANZEIGENÜBERNAHME

### DFÜ-Verbindungen für Macintosh

- ISDN:**  
Point to Point via Macintosh Leonardo Pro SP  
Telefon: 089/3 60 86-600
- MAILBOX / ANALOG:**  
Telefon: 089/3 60 86-521
- ANMELDUNG:**  
Herr Wilms  
Telefon: 089/3 60 86-604  
Telefax: 089/3 60 86-619

IDG Magazine Verlag GmbH  
Brabanter Straße 4 - 80805 München







**WEIDE-DÖRRICH  
GMBH  
FULLSERVICE  
FÜR DIGITALE  
MEDIEN**

Druckvorstufe/Multimedia/Internet

**HARD & SOFTWARE**  
Macintosh/Windows/Unix

**NETZWERKE**

Lösungen für alle Plattformen  
File/Print/OPI/Internet/Router...

**TECHNIK & SUPPORT**  
Installation/Pflege/Wartung

**SCHULUNG TRAINING  
WORKSHOPS**

Programm-/Firmenspezifisch  
Projekt/Gruppe/Individual...

**BERUFLICHE AUS- &  
WEITERBILDUNG**

\*Medienoperator\*

\*DTP-Fachkraft\*  
in 6 Monaten Vollzeit

\*Fachkraft für die Digitale Vorstufe\*  
in 15 Monaten Teilzeit

"DTP-Fachkraft" in 6 Monaten  
neue Kurse im März '98  
Informieren Sie sich jetzt!  
vom Arbeitsamt gefördert



Isabelle Weide-Dörrich GmbH ■ Im Gewerbegebiet 16 ■ 76359 Marxzell / bei Karlsruhe ■ Fon 07248/9150-0 Fax -50

PRODUKT INFO 288

toshop, Freehand-Drucker Canon CLC 10 Color-Drucker, Scanner + Kopiergerät in 1 Gerät, wenig benützt, 7800,-, Tel. A 0049 5373/3428 o. A - 664/1328493

Bildschirmk. Supremac, Thunder/24, Nubus, 75Hz, beschl. u. a. Photoshop, 16,7 Mill. Farb., 24Bit, 12-21"-Mon., für Quadra, Centris 650, Perf. 600, II, IIX, IICx, IIfx, IIVx-, DM 390,-, Tel. 040/5227556

Mon.-Adapter f. zusätzl. Mon. a. Powerbook 140 bis 170, einschl. 2MB-Speichererw., ausführl. Einbauanl., 120,-, Tel. 040/5227556

Agfa-Studioscan IISI, Durchlicht, Fotolook, Omnipage Direct, wenig ben., 1A, kompl. 890,-. Olympus MO 230MB, wenig ben., Top-Zust., 1 Med. 330,-. MO 230MB-Medien, 10 Stck 90,-. Photoshop Deluxe 3.0.5 dt., 380,-. Painter 3.1 dt., 350,-. zzgl. Porto, Tel. 0711/468188

PPC 7100/80, 700HD, CD, Tast./Maus, mit AV-Karte f. 2 Monit., Mill. Farben, Videoaufz. a. Festpl. mögl., 24MB RAM, 2300,-. PPC 6100/66, 350HD, CD, Tast./Maus 1650,-, Tel. 02948/29084

2 ext. Festpl. à 2GB im Stahlgeh. Stck 650,-. DAT-Streamer ext. 2GB Exabyte 8mm incl. 10 Bänder + Reinigungsband 400,-, kompl. 1500,-, Tel. 04471/6712 o. -7187

Macpicasso 520, PCIK, Grafikkarte neu 2 J., Gar., orig.-verp. 2MB/4MB VRAM FP 199,-, 1MB VRAM für PPC neu 49,-, Tel. 0201/522442

Powerb. 1400C 1GB FPL/48MB RAM, Eth.- + Modemk. + viel Orig.-Softw. f. prof. Grafik- + CAD-Bereich DM

6666,66. Gerät noch Gar., wir gewähren 1 J. kostenl. Support. Tel. 069/621910, 0172/2965522

Performa 475 12/350, Tast. + Maus, 599,- DM. Tel. 0211/7308572

PB 190 cs 8/500, Farbdisplay, ca. 14Mon, Claris Works 3, Route 66 1700,-. HP-Deskwr. 310 portab., Einzelblatt-Ez. + neue Druckpatrone 250,-. CD-ROM 12fach, ext. 240,-, Tel. 069/5400273

Perf. 630/24MB-RAM 2HB Festpl. inkl. Maus + Tast., Syst. 8-Claris Works 5.0, viele Spiele, 1300,-, Tel. 06082/471

Calcomp-Grafiktablett DIN A4, Handb. + Treibersoftw., Preis VS, Tel. 05152/98274

Perf. 475 8/540 erw. Grafik 4MB ext. CD-ROM 4-fach VB 750,-, Tel. 0561/872146 od. 01725643006

ISDN-Karte Leonardo SP PCI, orig.-verp., neu, ca. 250,- u. NP. FAX-Stf 3.2.2, dt. Vers. m. Handb., 100,-, Tel. 07156/26287, email c.ething@t-online.de

Mac IICX 8/80 230,-, Mac IICI 8/80 280,-, Mac IIFX 8/80 390,-, ohne Tast. und Maus. Tel. 08465/1563 ab 18 Uhr

PPC 7100/66/AV/72MB-RAM, 2,1GB HD/CD/Eth. (AV=Video/in/out+2. Mon. b. 24 Bit-Farbe/bis 21") 2049,-, Strata Studio Pro 1.7.5+ inkl. HB/Workb. m. CD 649,-, zus. 2639,-, Tel. 0711/639119

Einzelt.: Hauptplat. (Motherb.) für Quadra 840 AV, 930,-. Apple-CD-LW 2fach, int., 170,-, Disk.-LW, 150,-, Netzteil pass. f. Quadra 840, 800, 950, Powermac 8000-8500 u. a. Tel. 040/5227556

Profiscanner Epson GT 9.500, 36-Bit, Mac/Win., NP 1850,-: 1150,-. Profiscan-Softw. Silverfast, akt. Vers. 1100,-. 40MB Quantum-Platte, 3,5", 4 J. alt, 25,-. 170MB Quantum-Platte, 3,5", 2 J. alt, 65,-, Tel. 030/8018779

Power-PC 6200/75, 32MB RAM, 800MB HD, L2, CD, Sys. 7.5.5, 1a Zust., FP 1200,-, viel Softw., Speed-Doubler 2.0.1 60,-, Spiele günstig, Tel. 0821/742135 ab 18 Uhr

Epson Stylus Color 800: 600,- DM, Tel. 02232/12560

Powerprint-Druckerkabel für Macanschl. an DOS-Drucker 89,- + Vers.-Kosten, Tel. 02205/7423

Perf. 5200 CD/TV/V/Modem 24MB/850HD, ca. 200 Std. gel. 1850,-, Color-Stylewr. 2400 1a 280,-, Tel. 0211/407488

Perf. 450, 8/120, 14"-Apple-Farbmon., Tast., Maus, Abholpreis 695,-, Tel. 0761/580518, e-mail Sonnhalde@t-online.de

Performa 475, 8/250, erw. Tast. + Maus u. div. Software: 680,-, Tel. 07946/6845

PC 6100/60, 24MB RAM, Level2 Cache! HD 300MB, CD, Tast. + Maus VB 1500,- Tel. 0202/2484322, Fax -2484330, -435233 abends

Powerbook 5300, 12/500, Graustufen, 28800 PCMCIA-Modem, div. Softw., knapp J. alt, 1800,-, Tel./Fax 05371/50066, e-mail R.BAAR@CYPER-DUDE.com

Powermac 7500/100/16/500/CD/Level 2 Cache, VB 2700 DM, Tel. BS 0531/3919267

# Needful Thingx

## MAIL ORDER

### Monitore

HYUNDAI DeluxScan 7870, 17"	899,00
HYUNDAI DeluxScan 1570, 15"	529,00
Mitsubishi TXM 91 Pro, 21"	2.989,00
Belinea 10 70 15, 17"	969,00

### Drucker

Epson Stylus Color 600	519,00
Epson Stylus Color 800	799,00
Epson Stylus Color 1520	1.629,00

### Software

Freehand 7.0, Vollversion	799,00
Freehand 7.0 & Adobe Pagemaker 6.5	2.399,00
Adobe Illustrator 7.0, Vollversion	1.249,00
MAC OS 8.0, deutsch	199,00

### Netzwerk

HUB 5-Port 10BT, 5xUTP, 1xUTP-Uplink	129,00
HUB 10-Port 10BT, BNC/AUI Backbone	199,00
HUB 18-Port, BNC/AUI Backbone, 19"	399,00
Repeater, 4-Port, 4xBNC und 1xAUI	459,00
HUB 8-Port 100Base-TX, Fast Ethernet	939,00

### DFÜ

Modem US-Robotics, voice, 33.6, extern	269,00
Modem Wisecom, 33.6, Rockwell, extern	169,00

### CPU

Apple PPC 8600/250 32/4/CD/1 MB L2/ZIP	6.629,00
UMAX Apus 2000/160 16/1,2/CD	1.599,00
UMAX Apus 2000/180 16/1,2/CD/L2	1.799,00
UMAX Pulsar 2330/233 32/4.3/CD/L2/IMS 4MB	5.499,00

Speicher, CD-R, etc. bitte Tagespreise erfragen. Komplett-Preisliste (nur Fax) bitte anfordern! Alle Preise in DM incl. 15% MwSt. zzgl. Versand (Gewichtsabhängig, Minimum DM 20,-). Ergänzung zu den Monitoren/Hubs: (17" = 43 cm, 15" = 38 cm, 19" = 48 cm, 21" = 53 cm).

**http://www.thingx.com**

Kein Ladenverkauf! • Versand per Bar-Nachnahme (UPS/Post)! Es gelten die AGB der Firma Needful Thingx. Irrtum, Änderungen und Ausverkauf vorbehalten!

PRODUKT INFO 262

Tel.: 0210-3942-888 • Fax: 0210-3942-880

**macally**



Call us for the Dealers near you  
Please call today: **Tel: +31.24.373.1410**  
<http://www.macally.com> email: [macally@IBM.net](mailto:macally@IBM.net)

Please come to see us MacAlly at: Macworld Publishing Expo '97 (13-15 Nov.), Hall 13 Stand No.C29

PRODUKT INFO 286



Games and ...

Fun & more ...

# PLAY-MAX

## Apple-Monats-Specials

Apple PowerBook 1400cs/166 16/1300/8\*CD

Apple PowerMacintosh 4400/200 16/2000/12\*CD/2 MB VRAM

## weitere Hardware-Specials

Epson Stylus Color 600 inkl. Druckerlabel

2000 MB interne Harddisk Seagate Medalist 5400 U 10 ms

4000 MB av interne Harddisk IBM Ultrastar UW 8,5 ms • 40 MB/s.

elektronique D2 19" Farbmonitor 0,22 mm Invar Shadow Mask, 1600\*1200/75 Hz, 31-93 KHz, inkl. Mac-Adapter

SONY ext. zweifach/sechsfach CD-Brenner inkl. Toast 3.5

HP DeskWriter 660C inkl. Druckerlabel, Patronen und SW

DM 4.579,-

DM 2.399,-

DM 539,-

DM 499,-

DM 729,-

DM 1.999,-

DM 899,-

DM 449,-

- |                               |       |                                    |       |
|-------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| ▲ Imperialismus CD/dt.        | 95,-  | ▲ Final DOOM CD/e.                 | 99,-  |
| ▲ Diablo                      | 125,- | ▲ The Last Express CD/dt.          | 89,-  |
| ▲ Qxaxe CD/e.                 | 89,-  | ▲ Achtung Spitfire CD/e.           | 119,- |
| ▲ Myth • The fallen Lords /e. | 129,- | ▲ Titanic CD/e.                    | 115,- |
| ▲ Creatures CD/dt.            | 69,-  | ▲ Warcraft II Add-On WIZone CD/e.  | 59,-  |
| ▲ Peter Gabriel's EVE         | 79,-  | ▲ Werewolf vs. Comanche CD/e.      | 145,- |
| ▲ Fallout CD/e.               | 139,- | ▲ Larry VII CD/dt.Hb.              | 79,-  |
| ▲ Lighthouse CD/engl.         | 89,-  | ▲ Dark Colony CD/e.                | 109,- |
| ▲ Master of Orion CD/e.       | 129,- | ▲ Riven (Myst 2)                   | 99,-  |
| ▲ OBSIDIAN CD/e.              | 109,- | ▲ Heroes of Might & Magic II CD/e. | 109,- |
| ▲ Tie Fighter CD/e.           | 79,90 | ▲ Fighter Squadron CD/e.           | 129,- |
| ▲ Civilization II CD/e.       | 109,- | ▲ HIND CD/e.                       | 69,-  |
| ▲ Dxxx Nxxx 3D                | 99,-  | ▲ Chessmaster 4000                 | 89,-  |
| ▲ StarCraft CD/e.             | 129,- | ▲ Shadow Warrior CD/e.             | 139,- |
| ▲ StarWars: Starfleet Academy | 159,- | ▲ Dark Castle Color CD/e.          | 99,-  |
| ▲ Skull Cracker CD/e          | 89,-  | ▲ Evolution CD/dt.                 | 79,-  |

### Sonderangebote (Auszug)

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| ▲ Welcome to the Future CD/dt. | 29,-     |
| ▲ Secrets of the Luxor CD/dt.  | 39,-     |
| ▲ Luxor-Pack inkl. Lösungsbuch | 49,90    |
| ▲ After Life CD/e.             | 29,-     |
| ▲ LawnmowerMan / CyberWar      | 29,-     |
| ▲ Close Combat                 | 29,-     |
| ▲ Ultimate DOOM CD/e.          | 39,-     |
| ▲ Marathon II CD/dt.           | 39,-     |
| ▲ OutPost CD/e.                | 49,-     |
| ▲ Diverse Lösungsbücher ...    | ab 12,90 |

### Für Kinder & Erwachsene

- |  |      |
|--|------|
| ▲ Das Buch von Lulu dt.                              | 29,- |
| ▲ Welt der Wunder dt.                                | 38,- |
| ▲ Die Abenteuer der Zobinis dt.                      | 99,- |
| ▲ Widget Workshop                                    | 89,- |
| ▲ Elroy auf Ganovenjagd dt.                          | 75,- |
| ▲ Janosch - ich mach Dich gesund - sagte der Bär dt. | 69,- |
| ▲ Die Schildkröte u. der Hase CD/dt.                 | 59,- |
| ▲ Nur Großmutter und ich CD/dt.                      | 59,- |
| ▲ Marvin der Affe                                    | 19,- |

DM 49,00



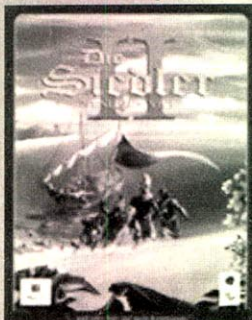
Apple Wanduhr

DM 89,00



Damage Incorp.

DM 98,00



Die Siedler II

DM 99,00



Carnageddon

DM 19,00



Kaffebecher

## Hot Bundles ...

- |   |       |
|---|-------|
| ▲ <b>Mac Counter Attack</b><br>Kings Quest VII, SimCity Classic, Larry VI, Lyric Crossword, Outpost, Space Madness, Lunicus, Jump Raven, Dr. T's around the world, PegLeg       | 89,-  |
| ▲ <b>StarPlay 9 BigOnes</b><br>Marathon, Warcraft I, A-10 Attack LE, Pegleg, Loony Labyrinth, Crystal Caliburn...   | 125,- |
| ▲ <b>Mac Pak Sneak Attack</b><br>Descent 1, A-10 Attack, The Incredible Machine, Police Quest Open Season, Blackthorne, Shadow Wraith, Braindead 13, Thumbelina, Frankenstein   | 79,-  |
| ▲ <b>PlayMax Sommer-Bundle</b><br>Full Tilt Pinball, GoldenGate Killer, Welcome to the Future, Sargon V, Jack und die Bohnenstange, Thumbelina und Marathon 2 dt., Frankenstein | 139,- |

## Her mit dem Gesamtkatalog !

inkl. CD-ROM ... prallvoll mit Daten

PRODUKT INFO 265

**PLAY-MAX MAILORDER**  
Bundesallee 137, 12161 Berlin

☎ 030 - 859 46 05  
FAX 030 - 85999044

Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten  
Über 600 weitere Produkte im Angebot  
Alle Preise in DM inkl. MwSt. zuzüglich  
Versandkosten ab DM 10,00 / NNgebühr DM 4,50  
Hardware zahlbar per Bar-Nachnahme  
by M.A.X. Computer-Systeme GmbH Berlin 12161



**Ich will alles ...  
für nur 5DM in Briefmarken**

Name, Vorname .....

Strasse .....

PLZ & Ort .....





# MACWELT SHOPPER

## KOMMUNIKATION

Hermstedt Leonardo SP	1.599,00
Hermstedt Leonardo XL	1.789,00
Hermstedt Leonardo SL (incl. Pan Pro)	1.839,00
Hermstedt LeoShare	849,00
Hermstedt Quadriga S (PCI Karte mit 4 aktiven seriellen Ports)	769,00
Hermstedt Grand Central Pro (prof. ISDN-Software)	649,00

## SYSTEME UND PERIPHERIE

Quark XPress, deutsch	2.799,00
Bundle: Photoshop 4.0 + Quark XPress, deutsch	3.439,00
Quantum Tempest 2GB Festplatte, intern	599,00
Mitsubishi 21" Diamontron Farbmonitor	3.339,00
Power Mac 7300/166 16/2GB/CD/Office	4.069,00
Power Mac 8600/250 32/4GB/24xCD/1MB L2/AIC/Zip	7.579,00
Power Mac 9600/300 64/4GB/24xCD/1MB L2/AIC/MSB/Zip	9.479,00
Power Mac 9600/350 64/4GB/24xCD/1MB L2/AIC/MSB/Zip	11.450,00
Apple Laserwriter 4/600	1.519,00
EPS Toner für Laserdrucker (Originalkart, nicht recycled)	159,00
EPE Toner für Laserdrucker (Originalkart, nicht recycled)	209,00
EPX Toner für Laserdrucker (Originalkart, nicht recycled)	195,00
EPB Toner f. HP LaserJet 4MV (Originalkart, nicht recycled)	329,00

Senden Sie uns Ihre verbrauchten Tonerkartuschen zum Recycling!  
Alle Preise verstehen sich in DM incl. MwSt. und zzgl. Transportkosten. Versand per UPS/Nachnahme (Bar o. Eurocheck). Angebot solange Vorrat reicht.

**pickMac**

Martina Zimmermann  
Türkenbündstraße 1  
85055 Ingolstadt  
Tel.: 0841 / 903 10 40  
Fax: 0841 / 903 10 41

PRODUKT  
INFO 275

## VINYLDRUCK

Digital, wetterfest,  
selbstklebend,  
UV-beständig

direkt von Datei, Vorlage oder Foto  
in jeder Größe  
von DIN A2 bis 10 x 10 Meter  
Preisliste anfordern

**Oschatz  
Visuelle  
Medien**  
GmbH+Co KG

Hasengartenstraße 19  
65189 Wiesbaden  
Telefon: 0611 / 77800-0  
ISDN-Nr.: 0611 / 9740094



PRODUKT  
INFO 272

# Macwelt

DRUCKUNTERLAGEN-  
TERMINE

**AUSGABE 01/98**

Macwelt Shopper/Service Guide  
**14.11.97**

Produktanzeigen  
**18.11.97**

Mac II CI 8/80 420,-, Apple-12"-Mono-  
chrome-Display 120,-, Tel. 0821/527806  
abends

Quma Crystal Laser, 300x600 DPI, 1  
Pappschacht spinnt, Colormaster 6603,  
DOS-Modell, je DM 270,-, Deskw., ext.  
2-fach-CD je 80,-, Tel. 089/8126628

Apple-Laserwr. II, 12MB RAM, wie neu,  
620,-, Apple-Vision-Mon. 1710 neuw.  
1100,-, 256/128MB magneto-opt. Laufw.  
m. ca. 20 Medien 450,-, Syquest 44MB  
m. ca. 10 Medien 250,-, Tel.  
07181/75435, Fax -43524

Epson Stylus 600, Gar. bis 28.04.98,  
480,-, Apple-Color-Stylewr. 2400, neuer  
Druckkopf + 3 orig. Farbtintenpatr.-  
Sets, zus. 400,-, Tel. 0511/3884651 AB

Je 1 ext. CD-Laufw. Apple-CD300 +  
NEC-CDR-72 115,- bzw. 50,-, Tel.  
02234/57343 od. 0221/8222866, bitte  
öft. versuchen

Stylewr. 1200 inkl. 2 Druckerpatronen  
180 DM, Tel. 02131/667484

PPC 7200/90/48/500/CD, L2 Picasso  
520 evt. m. Softw.: Phot4, Free7.0.1,  
Illus. 6, Pagemaker 6, Dimens. Mac OS  
7.6.1, Fax 0211/6802286,  
0172/2529377

Kult-Mac-Perf. 475, 12MB RAM,  
160MB HD, 2-fach CD-ROM, 14"-Perf.-  
Display, Sys. 7.5.5 + div. Programme, nur  
VB 700,- für Selbstabholer, Fax/Tel.  
0341/8781339

PPC 6100/60AV, 24MB RAM, 500MB  
HD, CD, Sys. 7.6.1 + 16"Apple-Mon.  
1A Zust., Orig.-Verp., 1500,- DM. Tel.  
06131/507834 ab 15 Uhr

Apple-Perf.-Plus-Mon. VB 250,-, Apple-  
Keyboard ISO II, VB 70,-, Tel.  
030/4427330 ab 18 Uhr

16MB DIMM für PM 4400 (+ kompa-  
tible wie Motorola Starmax), 3,3V-EDO,  
60ns, wie neu, 130,- inkl. Versand. Mail:  
blue-vinyl@collector.org.

Mac II FX 20/120 incl. 19"-Mon. s/w  
Prograph + Karte Audiomed II (Hard-  
Disk-Rec.), nur zus. 1750,- DM, Tel.  
0201/494692

Thermosublimationsdrucker NEC Super-  
script 3000 Color, incl. ca. 100 Blatt  
Verbr.-Material, mit MAC-Interface, wie  
neu, kaum benutzt, VB 990,-, Epson Stylus  
Color mit Birmy Postscript-RIP, VB  
590,-, Tel. 040/7221295

2xMac Plus Apple 1xDrucker Laserwr.  
Plus 2x40MB Festplatten für Mac Plus,  
zus. DM 1500,-, Tel. 06206/6011

PPC 788200/90 16MB/500/CD/L2/2MB  
VRAM/Maus/Sys. 7.5.5/1900,- VB,  
3,2GB HD intern 400,-, 17"-Mon. 1705  
Apple 500,-, 32MB Dimm 230,-, Tel/Fax  
0831/87665, email 106251,1331 C.  
Zajonc

LCII Performa 400, 8/350, Maus, Tast.,  
7.5.3, Works, Photoshop 2.51, ohne  
Mon., 350,-, CD-ROM 300 ext. 150,-,  
Tel. 07158/5042 Bürozeiten

Quadra 650, höher getaktet, 86MB 16 B,  
CD-ROM, 20"-Formac-Bildsch. mit Nubus-  
karte, Apple-Colorprinter m. Postscript-  
RIP, Festpl. ext. 540MB, gesamt VHB  
3300,-, Tel. 0611/304989

1 int. Modem 14000 Baud für Duo-Power-  
book (fabrikneu) DM 249,-,  
Michael Bielicky, Tel. 0211/365476

Orig.-Syquest-Cartridges, neuw.,  
200MB/5,25", bis 10 St. DM 70,-/über  
10 St. DM 60,- p. St. Tel. 0911/575090

ISDN-Station Performa 600+Leo SP  
mit allen Extras, Nextaube  
68040/25+Drucker-3.J Acad. Bd.-Cox  
ist def. X+Motiv+Entwicklerdoku, meist-  
bietend, Tel. 0221/4908168

Perf. 630 20/350 40MHz Syst. 7.6.1  
TV/Video, Avid-Photoshop, Marathon 2I,

Translate It, BTX-Modem, 8 SW.-CDs  
1500 DM. Tel. 07541/21697

Mac 2SI 9/100, Karte 40MHz, Maus,  
erw. Tast., 14"Apple-Bildsch., Laserdr. HP  
2P PS, Handb. usw. zus. 1400,- (Moni-  
tor 380, Rechner 550, Tast. 120, Maus  
60, Drucker 540 DM), Tel. 07222/82367

4xSyquest-Cartridges à 200MB 320,-  
Perf. 6200, 75MHz, 800MB Festpl.,  
40MB RAM, TV/Video, Avid-VideoShop,  
Clarix Works, Speeddoubler, SW/Spiele,  
Fax/Modem 1400,- VHB, evtl. 14"-Mon.,  
Tel. 06707/8322 ab 19 Uhr

Performa 630 CD-Laufwerk 250MB-HD  
36MB RAM, Tast. + Maus inkl. System  
7.6.1 od. 80 wahlweise, div. Softw., Preis:  
VB, Tel. 02761/64199

PPC7500/100/32/L2, 8xCDROM, 4MB  
Formac Prov.-Grafikk., 2MB VRAM on  
Board, 2 Mon. gleichzeitig anschließbar,  
Mac OS8, div. Softw., DM 3100,-, Tel.  
09545/50555

Grafikkarten Miro Prisma 1152 für  
Nubus, 400 DM, Chroma 1152 für PCI,  
300 DM, Rainbow GX 24 für PDS, 150  
DM, 21"-Monitore Farbe 1300 DM, SIW  
400 DM. Tel. 05307/1659

Filmbelichter bis 40 cm Filmbreite, kompl.  
anschlußfertig für Mac + DOS, Soft-  
wareipr. Q60, Preis VB, Tel. 06182/65810

Mon. 20" Goldstar Studioworks 20i. Neugerät,  
neuestes Modell, volle Garantie,  
1800,-, Tel. & Fax: 06431/3890, D.  
Pfeiffer, Westerwaldstr. 36, 65549 Lim-  
burg

Mac: SE, LC, II, IIcx, Colorstylewr.  
ab 299DM, D2 TV Tunercard 249DM,  
Rocket 33MHz SCSI 2 + R-Share  
1199DM, RAM-Karte 149DM, Videoin-  
Card PCI 399DM, Tel. 01772624970

Apple-PB 190, 20MB RAM, 500HD,  
CD-ROM, SW: Claris Works, MS Word,  
Power Point, Zubehör, 1500 DM, Tel.  
05250/8847

Syquest 200MB ext. + 7 orig. Syquest-  
Cartr. VB 700,-, LC 475 8MB, 1MB  
VRAM, Ethernet VB 500,-, Netzteil für  
Towermacs, neu, orig. Apple, VB 300,-,  
Tel. 09353/99259

PM 7500/120 MHz, 604 Proz./16MB  
RAM/afach CD/700MB FP/Video IN/Sys.  
7.6/Maus, NR-Gerät, 18 Mo. alt, VB  
3200 DM inkl. Porto u. Versand, Tel.  
0201/670646 ab 18 Uhr

Mac IISI, 50MHz, 66MB RAM, 1GB  
HD, erw. Tast. + Maus, Apple-15"-Mon.  
Pioneer CD-ROM-6-fach-Wechsler, Micro-  
tek Scanner IISP inkl. Photoshop 3.0  
CD etc., kompl. 2500,- DM. Tel.  
040/470088

CDROM 8x + Spiele-CDs 349DM,  
270MB Cartr. 79DM, Microtek 1850S  
Diascanner 799DM, PB5xx Expresmodem  
II 299DM, Newton/PB-Modem  
199DM, div. Mac/Drucker, Tel.  
01772624970

Color Classic 4/80, kpl. mit Maus + Tast.  
+ Softw., wie neu, 1150,- DM, Tel.  
02353/12331, 0202/4666-338

PB 2300c, 20MB, 1,1, 100, 4,4 Modem,  
mit Garantie, 300,-. PM 7200/90, 32M,  
L2, 500 HD, 28,8 Modem, Appel 1705-  
Mon., 3000,-, Tel. 0172/3041642 Ber-  
lin

Mac IIFX, 20MB RAM, 1GB Festpl.,  
20"-Miro-Mon., 8-Bit-Videoarte, erw.  
Mac-Tast., Maus, HP-Deskw. 550 C,  
Apple-CD-Rom-Lfw. von '95, kompl. DM  
2200,-, Tel. 040/2501882

7500 Power-PC, 150MHz 604 e., 160  
Ram, schn. 2 Giga 7200 UpM HD +  
500er HD, L2 Cache. Div. SW, stab.  
Rechn. m. guter Grafik Perform., NR-  
Ger. VB 4900,-, m. Proform. 8MB Gra-  
fikk. + 900,- m. Agfa Studiocan, Foto-  
look + OCR-SW + 850,- Jazz-LW 1  
Gigab., ext. in stab. Metallgeh., kompl.  
m. Kabeln + 1 Medium VB 660,- 4x1

Gigab. Medien je 100,-. 2x8MB Dimm-  
Arbeitssp. je 50,-. Tel. 0221/615152

Apple-Powerb. Duo 230 mit Duo-  
Minidock, Disk-Lfw., Ladegerät + Drucker  
Stylewr. 1200 (720x360 dpi). Proz.  
68030 mi 33MHz, 8MB Ram, 120MB  
HD + Software, Preis VB. Tel.  
069/766682, 0172/6125697

2cx 24MB RAM Mon. grau unverwüstl.  
Exemplar VB DM 600,-, Tel.  
0911/2320928 vorm. od. -6426405

Gehäuse + Mainboard Perf. 6200, Apple-  
Keyboard je 50,- DM, alles funkt.-tücht.  
+ einwandfrei! Tel. 0931/781938,  
niko.schmuck@earthling.net

Perf. 630, 250, 36, CD, 057.6, Mon.  
Multiple Scan 15", Drucker Stylewr.  
2400, div. Softw. + Handbü., VB 2000,-  
DM, Tel. 02552/98458

Handscanner Logitec Scanman, 32 Grau-  
stufen, einstb. SCSI, mit Treiber für Syst.  
6.0-7.1.3 VHB 75,- DM, Tel. 07139/3577

Perf. 475/4/160, 14"-NEC-Multisync 2V,  
Stylewr. II, F/18 Hornet + Gravis Joy-  
stick, 14.4 Modem, Tast., Maus, wg.  
Systemaufgabe, alles zus. DM 1100,-  
Tel./Fax 089/6148279

Perf. 6300/12/1200, TV, Modem + 15"-  
MS-Mon., Tast., Maus, Mikro. usw.  
Softw., neu, zus. VB 2150,-, auch einzeln,  
Tel. 07586/1201 ab 14 Uhr

Sony-Mon. 15sf mit Trinitronröhre VB  
550,-, Tel. 05903/6388 AB, Fax -6389,  
Email: Torsten.Roeger@p-net.de

Apple-Pers.-Laserwr., 300dpi, gene-  
ralüberholt (neuer Ozonfilter etc.), VB  
350 DM, Tel. 0221/974296-1

Macpicasso 520, PCI, Grafikkarte, neu,  
2 J., Garantie, orig.-verp., 2MB/4MB  
VRAM, FP 199 DM, 1MB VRAM für  
PPC, neu, 49 DM, Tel. 0201/522442

Epson Stylus XL - A3 + Überformat-  
Tintenstrahldrucker, wenige Ausdrücke,  
nur 1790,-, Tel. 0203/351281, Fax -  
351271

2,5" SCSI-Platten 240MB intern 180,-,  
120MB extern Strom über ADB für PB  
120,-, Simm 72polig 8MB, 60,-, 3,5"-  
SCSI-Platte 80MB int. 30,-, Tel.  
02102/848426

Ext. Powerbook-Festpl., 80MB, im Gehä-  
use, 170 DM. ADB-Keybord II, IDE-  
Maus g. G., E-Mail: LU.HE@  
T-ONLINE.DE, Tel. 03562/665115

Powerlip, Soft- + Hardw. z. Anschl. 1  
belieb. Nadel-, Tinten- + Laserdr. an 1  
Apple, 150,-. Supermac "Video Spigot  
Pro 24Bit" incl. Adobe Premiere I (Org.)  
350,-, Tel. 0911/224409

Speichermodule für Mac-Rechner (Simm  
& Dimm): 16, 32 od. 64MB DM 90, 180,  
bzw. 380. Tel. 02237/55723

Powerbook 5300 cs, 24MB-RAM,  
750MB Festpl., 3 Akkus, neuw., 3200  
DM. Mac Plus + 20MB Festpl. 200 DM.  
Tel. 0203/340740

12xCD-Spieler Pioneer, ext. Kabel, neu  
220,-, Modem Cybermode 28.8V.34,  
SW, neu, Kabel, Regist.-Karte, 120,-,  
ADB-Mac-Ally-Maus, 29,-, HDI-30/SCSI-  
25 Adapter umschaltbar, 49,-, alles Gar-  
tie, Tel. 0211/169023

Radius Video Vision Studio Nubus-Kar-  
te inkl. Video-Fusion-Softw. 900 DM,  
Audiomed II inkl. Sound-Designer 2.8.2  
450 DM, Tel. 02131/667484

Quadra 840av, 24MB RAM, 1GB HD +  
Digidesign-Samplecell 2, 16MB + Audio-  
med II + Radius-19"-SW-Mon. + div.  
Programme 4000,- DM, Tel. 0234/16058  
AB

PBDUO 2300C/100, 20MB RAM, Fax-  
modem 4500 DM, Mon. 14" 100 DM,  
Power-CD400 DM, ext. Festpl. 1,1GB  
300 DM, D2-Syquest 88MB 3900DM,



# Digital

**Olympus Camedia 820L**  
 24 Bit Digitalkamera, 2.024\*768 Pixel,  
 Realsucher, 2" LCD-Farbmonitor zur  
 Bildkontrolle, 2.85/5mm Objektiv, Autofocus,  
 Multifunktionsblitz, Bildspeicher erweiterbar  
 durch 2MB Smart-Media-Cards (je 30 Bilder).  
 Lieferung inkl. Software und Kabeln für Mac+PC

# Imaging



**799 DM**

**Express0 ISDN Passiv Karte**  
 Plug & Play, 2 Kanalkarte inkl. Transfile 3.0.  
 100% Leo kompatibel und mit Transfile PC  
 100% PC kompatibel.



**1.777 DM**

Stop! Hier müssen Sie genauer gucken!

Coole Produkte, heiße Preise			
11.273 Produkte, 6.565 frei			
Produkt	Features	Preis	Bemerkung
Insignia Real PC	PC Emulation zum Schweinepreis	160 DM	Pentium Emulation
17" MacPower Novita Monitor 1701 TC0	Hitachi Flatscreen, 1280*1024, 0.28mm	999 DM	mit 36 Monaten Garantie
17" Quato Isis Pro Monitor mit TC0	DiamondTRON, 1600*1200, 0.25mm	1.400 DM	siehe Hintergrundfoto
19" Hitachi Monitor (45,8 cm) CM751ET	Hitachi Maske, 1600*1200, 0.21mm	2.000 DM	3 Jahre vor Ort Garantie
CD Brenner MacPower 2/4, extern, inkl. Toast CD	2fach schreiben, 6fach lesen	690 DM	650 MB Datensicherheit!
Zip Drive 100 MB, extern, SCSI	29ms Zugriffszeit, 1,25MB/sek.	322 DM	inkl. einem Medium + Kabel
EZ Flyer 230 MByte, extern, SCSI	13,5ms Zugriffszeit, 4MB Datentransfer	500 DM	inkl. einem Medium + Kabel
Jaz Drive MacPower, 16Byte extern	12ms Zugriffszeit, integriertes Netzteil	744 DM	inkl. einem Medium + Kabel
Maccelerate! 604e / 200 MHz Prozessorboard	UpGrade für alle 75/76/85/86/9500'er	950 DM	Speed up your Macintosh
Agfa Snapscan 310 inkl. Omnipage le, uvm.	30 Bit, 300*600dpi, Photoshop PlugIn	380 DM	schneller als Snapscan 300
Cool Bundle 1	E3 Scanmaker, Stylus 600+Soap, Kabel	888 DM	Einfach komplett
Cool Bundle 2	E6 Scanmaker, Stylus 600+Soap, Kabel	1.070 DM	Uff!
Uiva Folio 2.5 - Layouten wie die Profis	CMYK Farbseparation, Bezier, uvm.	269 DM	Unnötige Kröten sparen!
PCMCIA MacPower Modemkarte	für Powerbooks inkl. Faxsoftware, AAA	300 DM	mit 33.6 Baud ins Internet!
Camedia 1000 Spiegelreflexkamera	3fach Zoom, 1024*768 Punkte, Blitz	1.998 DM	mit TFT Display + Smartcard
Camedia 1400L Spiegelreflexkamera	3fach Zoom, 1200*1024 Punkte, Blitz	2.498 DM	mit TFT Display + Smartcard



distributed by:

**M&M**  
**TRADING!**

SCHRAMMSWEG 4  
 20249 HAMBURG  
 TEL.: 040 / 478067  
 FAX: 040 / 478069  
 E-MAIL: MMHH@AOL.COM

**Scanmaker E6**

24 Bit, Single Pass, 1.200\*600 dpi  
 Auflösung (interpoliert 9.600\*9.600),  
 inkl. Color It, Scanwizard und  
 Omnipage LE

**600 DM**

**Scanmaker E6 +  
 Durchlichteinheit**

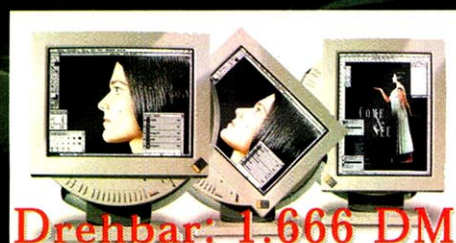
**999 DM**

**Scanmaker E3**

24 Bit, Single Pass, 300\*600 dpi  
 Auflösung (interpoliert 2.400\*2.400),  
 inkl. Color It, Scanwizard und  
 Omnipage LE

**366 DM**

**040 / 478067**



**Drehbar: 1.666 DM**



**WACOM**

**ZOOM**



**MAC**  
**Power**

**STORM**  
 Wir sorgen für Aufwind

proudly  
 distributed by  
 und viele andere mehr...

**M&M**  
**TRADING!**







**SYSPRO** RUPERTSTR. 42  
83278 TRAUNSTEIN  
FON 08 61/9 88 65-0 FAX 08 61/9 88 65-31  
LEO -27 MAILBOX: Analog -42. ISDN -400

**SYSPRO GmbH**  
HARD & SOFTWARE • TRAINING • SUPPORT • TECHNIK

PRODUKT INFO 280



## Clones

### Umax

### Apus 2000/160

16MB RAM, 2 GB HD, CD, 256L2 Cache,  
Tastatur, Maus, Mac OS 7.6, inkl.:  
**15" Apple MS Monitor,  
Works 4.0**

**1.999,- DM**

Andere Konfigurationen auf Anfrage!

**Beratung, Service & Verkauf**  
Telefon 06171/57068 • Fax 06171/56050  
Johannes Sack GmbH • Schlosserstr. 4 • 60322 Frankfurt

# Macwelt

Anzeigenabteilung informiert:

## DIGITALE ANZEIGENÜBERNAHME DFÜ-Verbindungen für Macintosh

- ♦ **ISDN:**  
Point to Point via Macintosh Leonardo Pro SP  
Telefon: 089/3 60 86-600
- ♦ **MAILBOX / ANALOG:**  
Telefon: 089/3 60 86-521
- ♦ **ANMELDUNG:**  
Herr Wilms  
Telefon: 089/3 60 86-604  
Telefax: 089/3 60 86-619

IDG Magazine Verlag GmbH  
Brabanter Straße 4 • 80805 München

zahlr. SW, DTP, Organizer, Fakturierung, Textv. etc., Fax 02304/72023

**PB 5300cs**, 100/24/750 mit PCMCIA-Faxmodem ex CD-Rom + Apple-Drucker 2200, nur 6 Mo. alt, zus. 3500,- DM, Tel. 040/7101843

**Perf. 630 CD-Laufw.**, 250MB-HD 36MB RAM, Tast., Maus, inkl. Sys. 761 od. 80 wahlw., div. SW, Preis VB, Tel. 02761/64199

**D2 Syquest-200MB-Laufw.**, 4 Medien, D2 Treiber u. Kabel, günstig, Tel. 05161/910599 ab 19h

**HP-Deskwr. 550 C**, NR-Gerät, 150,- DM, Tel. 05251/399352

**Apple-Imagewr. II**, einw.-fr. Zust., 499,- Apple-Imagewr. II defekt, 200,- Fujitsu-Disk-Laufw. 3,5", neu, 34,90, Tel. 06172/78075, email 100073.2627@compuserve.com, Stefan Schaar

**Postscript-Farbdruker Tektronix PH.** 140, knapp 2 J. alt, inkl. Ethernet 1600,- DM, Tel. 0211/3179426

**Agfa Arcus II**, Scanner mit Durchlichteinheit, incl. Scan-Softw., 2000,-, Tel. 02552/93930

**TOP! PPC 6100/8MB/250HD AV-Karte** 650,- Ergon. Tast. 200,- Microtek Scanmaker II 200,- Eth.-Transceiver 60,- 105MB-Syquest-LW extern 500,- Tel. 02243/912729

**DOS-Karte für Powermac 6100**, 486DX2/66, 8MB RAM, 300,- VB od. Tausch gg. AV-Karte (+ Vertausgl.). Tel. 0641/25378, email Carsten.Fuchs@med.uni-giessen.de

**Roland RSS10**, prof. Halleffektgerät für 3D-Raumsimulationen in Echtzeit, incl. SW für Mac, WIN, abs. neuw., 2800,-, Tel. 0421/703208 ab 16 Uhr

**Kodak Color ease Farb-Thermo-Sublimationsdrucker**, 16MB, Eth.-Karte, Erstbestückung Druckpapier (ca. 500 Ausdrücke), VB 5888,88, Tel. 08092/84060, Fax -84095

**Perf. 460 inkl. Farbmon.**, Tast., Stylewr. II, Maus, 12MB, div. Programme, kaum genutzt, NR-Gerät, gg. Angebot. Tel. 0212/810164 ab 18 Uhr, S. Rodenkirchen

**17"-Mon. 1710 AV**, 1A Zustand, 1 J. alt, Tel. 07143/34835 od. 0711/821/44391

**Perf. 630 CD-Laufw.**, 250MB-HD 36MB Ram, Tast., Maus, inkl. Sys. 761 od. 80 wahlweise, div. Softw., Preis VB, Tel. 02761/64199

**Minidock für Duo**, ovp, neu, 498,-, Quadra 800 mit PPC-Karte, CD-ROM, 48/1000MB, 1950,-, Tel. 04521/72381

**PB 190cs**, 24MB RAM, 500MB, Videoschnittstelle f. ext. Mon., Infrarot, 1 J. alt, Topzust., reichl. SW, Sys. 7.6.1., Zubehör (2. Batterie, Ladestation, Autoadapter etc.), VB 2500,-, Tel. 08743/2385 ab 19 Uhr

**Powerbook 520C**, eingeb. Modem, 12MB RAM, 320MB HD, Powerprint-Kabel, HP-Deskjet, Apple Quicktake-Kamera, VB 2000,-, Tel. 0171/3809939

**Perf. 600/8/80 mit 14"-Apple-Mon.** VB 600,- HP-Deskwr. 500 VB 300,- Apple-CD 150 VB 120,- ext. HD 412 VB 150,- Tel. 0572/3812, gerit.rudolph@metro-net.de

**Apple-Powerb.** 150 m. 12/120MB VB 900,- HP-Deskwr. 310 (incl. Einzelschalteneinzelzug + Akku) VB 200,- zus. VB 1050,- Außerdem SCSI-Kabel für Powerb. VB 60,-, Tel. 02202/932944, -932946

**Perf. 5300**, 100Mhz, 16MB Ram, Modem, 15"-Bildsch., Mac-OS 8, Perf.-Softw. u. v. a. Softw. 1950,- mit Drucker Epson-Styl.-Color 500 zus. 2350,-, Tel. 0511/717939

**Canon CLC10 mit IPU für Mac + Wind.** Kopieren, Scannen, Drucken, VB 1800,- Polaroid-Digital-Diabelichter HR 6000, 2 Aufsätze KB + 4x5inc NP 12000,-, VB 6000,-, Tel. 040/2276490

**Grafikkarte Mac-Picasso 520**, 64-bit, 2MB, PCI, orig.-verp., 220 DM. Tel. 02302/888530

**7200/90**, 24MB RAM, 500MB HD, 4xCD-ROM, Maus + Tast., inkl. Gravis-Starterpack (Nisuswr. 4.1, SAM 4.0, 4D First 1.2, DOS-Mounter 95) DM 1700 VHB, Filem. DM 100, Stylewr. 1 DM 50. e-mail beatrix.willius@mainz-net-surf.de

**Apple Powermac 7600/132**, 16/1,2GB, 512KB L2Cache, 18xCD, Mac-OS 8, Apple-Vision 1710 AV TCO; verstellb. AppleTast., Apple-Color-Stylewr. 2500; Gar. b. 2/98 bzw. 9/98: 6499,-, Tel. 030/7118789

**PPC 7200/90**, L2Cache, 16MB RAM, 2,1GB Festplatte incl. RAM-, Speed-Doubler, PS 4.0, Illu 6.0, XPress 3.31, DM 1999,-, Teo. 069/287248

**Perf. 6200 24/500/CD4x mit 15"-Apple-Mon.**, Apple-Einbaumodern 28.8, Sys. 7.61, div. Zubehör/Softw. 1650,-, Tel. 08634/623-41 tags, 08671/85466 abends

**Mac IICX 8/80/1,44 LW mit Grafik.** ohne Tast. + Maus VB 160,-, evtl. Mon. 15". Tel. 08465/1563 ab 18 Uhr

**Epson Stylus Color 500 Quick Cam Color** + Softw. sowie med. Softw. (orig. CD-ROMs) günstig. Tel. 09131/201590

**Digitale Kamera LEAF LUMINA**, neuw., Makroobjektiv m. Nikonbajonett, Aufl.: 2700x3380, RGB-Einzeldurchl., zzgl. Disascanner KB bis 6x6 cm, gg. Gebot. Fax: 06631/74752

**Mac LC 10MB RAM**, Copro v. Videobestückung on Bord, Maus, Tast., Syst. 7.5.5 250,-, Mon. 12" 150,-, CD-Rom je 150,-. Nach Softw. fragen! Tel. 03332/520854 tags, -420854 ab 17 Uhr

**Mac Classic Colour 10MB/80MB**, Betriebssystem. 7.1, Softw., inkl. 4er SCSI-Elite-Tower, 1300,-, Tel./Fax 0711/1558242

**1a Perf. 475**, Bj. 4.95, d20MB RAM, 260MB HD, 1MB VRAM, Pufferbatt. neu, Multiscan-Adapt. PC-Mon., neu, VB 1050,- Laserwr. 320, Postscript, ca. 1500 Seiten, 1a, VB 850,-, Tel. 0451/622760 AB, -71448 tags

**Scanmaker E3 mit Color It**, Scan Wizard, Omnipage, 400,- VHB, Tel. 06707/78322 ab 19 Uhr

**Div. Apple-Mac-Zubeh.** günstig, z. B.: Global Vill. Modem 28/800 ext., Paperportscanner v. Visioneer je 200,-, Port Juggler 150,-, 3COM-Eth.-Karte 60,-, PSION 3c-Serie 2MB e., inkl. Mac-SW, 600,-, ISDN-Modem Sagem 500,-. Alle Geräte z. T. neu, ovp., mit Gar., Tel. 07742/91288, Fax -91289

**Quadra 950/36MB/1.2GB/12xCD**, Bestzustand, VB 2100,- Drucker: NEC P6 + VB 100,-, stabiler Mon.-Schwenkarm 30,-, Tel. 089/3616545

**Nikon Coolscan LS 1000 inkl. SW für Mac + PC** 2555,55, Syquest 1,0GB Cartridges, 5 St., 128-/St., LEO answer/voice m. Tel. 255,55. Tel. 08092/84060, Fax -84095

**Powerbook Duo 270c**, Farbdisplay, 36 RAM, 240MB, Duo-Dock-Station mit Disk-SW, Tast., Maus, 17"-Mac-Bildsch., gg. Gebot, Tel. 07251/86589

**Powermac 7100/80**, 16/350 MB; PM 7200/75, 24/500 MB; Powerbook Duo 230, 4/120 MB + Duodock, Apple-17"-Mon., Imagewr., HP550c, alles gg. Gebot, Tel. 02631/58005 tags

**Powerb.** 190cs, Farbdispl. 8 o. 24MB RAM, 500MB Festpl., PC-Card-Modem, 28.800, m. div. SW, Perf. 5300,8 o.

24MB RAM, 1,2GB Festpl., int. 28.800er-Modem (Fax+AB+Internet) m. div. SW, Tel. 030/78709421, e-mail 101.28845@germany.net.de

**Perf. 630-250/36MB OS-8**, verschiedene SW mit Tast., wenig benutzt, DM 830,-, Tel./Fax 05121/12666 Kuhn

**Mac Picasso 520 / 4MB 250**, DM, Tel. 0241/73070

**FARGO Primera pro**, Thermosublimationsdrucker m. Zubeh. und Verbrauchsmat. DM 1.500,-, Tel. 0711/621409

**Simms 2x8MB aus PPC 6100 VHB**, Gravis Game Pad, Superving C., Int.Tennis, Frankenstein; PG II, alles VHB, Tel. 0451/5820841

**4400/160/16/1,2/CD**, Gravis-Star, Terpack, Stylewriter 1500 + div. Softw., inkl. VGA-Adapter für 2.200,- DM, Tel. 0202/2438168 - Zimmer 567

**PPC 7300/200/32 Ram/4MB VRAM/2GB/CD VB 3.500**, DM, Proz.-Karte 6046/166 VB 350,- DM, Hermdstedt Leonardo SP/PCI VB 1.000,- DM, Tel. 0043/676/3006263

**Apple-Mac Perf. 475**, auf 33 Mhz hochgetaktet, 12 MB Ram, m. Tast. + Maus, gg. Gebot, Tel. 07531/65847

**Suzuki Savage LS 650**, schw., 1. Zul. 4/93, garagengepfli., techn.u. opt. einwandfrei, rd. 12 km, VB 5.400,- DM, Tel. 07531/65847 (????). Wo ist die Computer-Hardware? Drin?)

**Speicher f. P-Mac 4400 & Klonen 32 MB**, DM 308,-, neu, 10 J. Garantie, Tel. 089/74689635 od. 0172/8235993

**Erw. APB-Tast. 100**, DM, X-Wing Collectors CD-Rom 50,- DM, Cyber-War CD-Rom (3CD + 1Audio) 50,- DM, Lawnowner CD-Rom Power-PC-Native 25,- DM, Tel. 0212/373754 ab 18 Uhr

**Perf. 630/2/250 CD/TV/Video + Monitor + Stylewr.**, Maus, Tast., Kabel, Sys.-Softw., Bücher, CD's, VB 1.800,- DM, Tel. 0211/317754

**Mac-Design-Tast. 60**, DM, Apple Midia-dapter m. Softw. 100,-, DM, 2x256 KB VRAM je 30,- DM, zus. 50,- DM, Tel. 0209/144323

**Newton 120 (2.0)**, Akku, Capegeer AT, 2x 2MB Karte, Newton 100 Modem, Dokument., NCU, neu DM 350,-, Tel. 089/4709151

**Festplatte 2 GB aus Apple-Workgroup-Server** (Seagate Barracuda), nur einige Wochen genutzt, (NP z.Zt. ca. 950,-) nur 580,- DM, Tel. 02161/837847

**Performa 475**, 20/260, 1MB VRAM, DM 900,-, Laserwriter 320, wenig genutzt, DM 800,-, Tel. 0451/622706

**Powermac 7200/90**, 104 MB Ram, Level 2 Cache, 2 MB VRam, CD-Rom, 500 MB HD, 17"-Mon., Zip-Laufw., Maus, Tast., Claris Works 4.0, VB 3.950,- DM, Tel. 02203/14693

**Perf. 630 DOS Comp. 20/500**, Perf.-Plus-Monitor, 14.4-Modem, Handb. + Softw., VB 1.700,- DM, Tel. 06101/43512

**MacIvix 20/230**, CD300, 14"-Monitor, DM 1500,-, Tel./Fax 0421/343796

**Epson Stylus Color 1520 DIN A3 + 1440 dpi Farbtintenstrahldrucker**, 7 W. alt, f. Win95/NT/MacOS, DM 1400,- (inkl. Birmy Powerrip DM 1.670,-), Tel. 06209/712033

**Epson Stylus Color 600**, fast neu, DM 500,-, Tel. 0211/392594

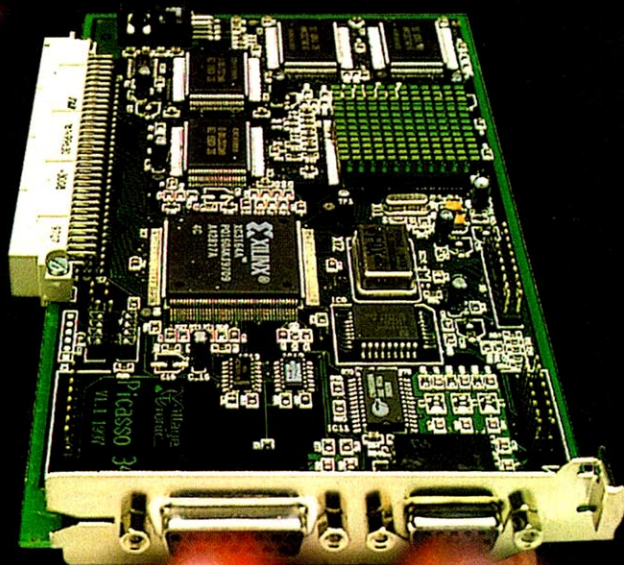
**Erw. Tast. + Maus 100 DM**, Mac Ilic-Gehäuse + Hauptplatine 100 DM, Mac II-Hauptplatine + HD + Disk + 4MB 100 DM, Nubus Grafik. 100 DM, Apple-Monitor GS 100 DM, Quick-Cam 100 DM, Tel. 0211/317754



# VILLAGE

## Mac Picasso 340

# TRONIC



599,-

- 4 MB Speicher
- 16 Millionen Farben  
bei 1152 x 870 Auflösung
- Gammakorrektur
- 200 MHz RAMDAC

## Die Rückkehr des NuBus

Village Tronic  
Mühlenstraße 2  
D-31157 Sarstedt, Germany  
Internet: [www.villagetronic.com](http://www.villagetronic.com)



Fax-on-Demand: 05066/7013-42 • Internet: [www.villagetronic.com](http://www.villagetronic.com)

#### Händler in Deutschland:

Gravis Tel.: 030/397809-50  
MacZone Tel.: 08225/995-050  
Systematics Tel.: 040/22666-0

#### Distributoren in Deutschland:

BGO Tel.: 0202/2602056  
Schuh GmbH & Co Tel.: 06831/909050  
DynaTec Tel.: 07132/9975-0  
Disc Direct Tel.: 07248/911-0

Target Tel.: 05523/54878

#### Österreich:

PC Factory Tel.: 021/8698082  
B&S Digitronic Tel.: 061/7116585

#### Schweiz:







## Der Kontorist

- ideal nicht nur für Selbstständige und Kleinunternehmer
- übersichtlich und leicht zu bedienen
- konfigurierbare Gewinn- und Verlustrechnung
- Umsatzsteuervoranmeldung
- ausführliches Handbuch
- informative, übersichtliche Ausdrucke
- Verbindung zu GIROmat für beleglosen Zahlungsverkehr
- anpaßbare Musterkontenrahmen



## Die Einnahmen-Überschußrechnung

- Kontorist kostet **DM 198,00** inkl. MwSt., zuzüglich Versand. Wir liefern per Nachnahme oder Vorkasse, meist innerhalb eines Tages.
- Für **DM 25,00** erhalten Sie eine **Demoversion** mit Handbuch
- Kontorist bekommen Sie auch im Fach- und Versandhandel

Bernd Gründling Systemberatung · Softwaredesign  
Wendenstraße 87 38448 Wolfsburg  
Tel. (05363) 20999 Fax (05363) 20901

PRODUKT INFO 256

Sanyo 4-fach CD mit FWB CD Toolkit, ext. Ger. VB 200,- DM, Color-Stylew. 2400, 720x360 dpi schwarz, 360x360 Farbe, 4 S./Min., 1 J. alt m. Zubehör, VB 450,- DM, Tel. 089/6083515

Perf. 532c 32/1,2, TV, Video, MPEG, Ethernet + org. Spiele u. Programme 3300,- DM, Apple IIe m. Monitor, HD u. Disk-LW 250,- DM, Tel. 09433/201410, Fax -201401

PM 7100/66, 40/350 inkl. Maus + Tast., MacOS 8, VB 1.800,- DM, Quadra 610, 16/240 inkl. Maus + Tast., Mac-OS 8, VB 1100,- DM, Tel. dienstl.: 0261/671950

Perf. 5200/16 MB Ram/800 MB HD, TV, Video-In, Tast., Maus, Sys. 7.6.1, Softw. nach Wahl, habe so gut wie alles, VB 2200,- DM, Tel. 05362/51491

UMAX Pulsar 1000 Multiproz. 2x604/200 Mhz/16 MB, neuw. m. Gar., 5100,- evtl. m. Grafik. Provision 4/60 128 Bit u. 2x64 MB Dimm, Tel. 06151/76251, Fax -782686

PC-Kompatibilitätskarte, Pentium 100 Mhz, 12", 6 Mon. alt, geeignet f. PPC 7200, 7500, 7600, 8200, 8500, 9500, VB 890,- DM, Tel.: 034204/31111, Fax -31011

Apple-Stylew. 1500, neuw. wg. Umstieg auf Laserdrucker, DM 250,-, Tel. 08821/96552

Mac SE, Monitor def., + Apple IIe, 80 Z., Orig.-Mon. + Laufwerk, 1A Zust., billig, Tel. 07641/7157 Alexander

The Bundle: 2.499,- DM, Perf. 630, 20 MB Ram, 250 MB HD, Video/TV-Karte, 2xCD, Maus, Tast. Game-Pad, Mon., Syquest-Laufw., inkl. 2x88 MB, HP 550c, Softw., Kabel, Tel. 09131/202260

Power-PC 6100/66, 24 MB/1 GB HD, CD-Rom, L2 Cache, 1000,- DM; Miro-17-Mon. 500,- DM, HP-Deskwr. 550c 250,- DM, HP-Scanjet IICX 400,- DM, Tel. 0651/12401 od. 00352-4900331

Apple-Mac-Zubehör sehr günstig, Global Village Modem, Port Juggler, ISDN Geoprot SAGEM, MO-Drive, Apple-Stylew. 2500, Psion 3C 2MB u. div. Softw. Tel. 07742/91288, Fax -989

20"-Monitor Sony Supremac 1048x768 RGB, 600,- DM, Tel. 06151/76251, Fax -782686

Modem Xtrum 14.400 bauds, Link v. Fax-Express 2.7.1, + div. Softw., VB: 100,- DM, Tel. 0041/61/4814261, email: veuillet\_jsdc@bigfoot.com

Mac-LC 10/120 & Pro 33LC & CoPro & 256 k Cache & Tast., Maus, 14"-Apple-RGB-Monit., Stylewriter, ext. CD-Rom 4x, zus. DM 600,-, Tel. 04761/4164

Apple-Pers.-Modem (14.400er) intern DM 50,- und PC-Modem (14.400er) inkl. Softw. u. Kabel, extern DM 50,-, Tel. 033056/77667

Epson-Einzelblatteinzug bis 100 Blatt für LQ 400/500, LX400/800, DM 90,-, Tel. 07403/7711

Perf. 630 8/250, CD-Rom, Tast., Maus, Perf.-CD, Softw. + Orig.-Handb., Preis VB, Tel. 02611/391845

Scanner Umax UC 840 & Durchlicht; Opt. Aufl. 400x800; 24-Bit; Fl. 215x350 mm, Barpreis an Selbstabh. DM 450,-, Option: Ad.Photoshop 3.0 Deluxe, updatef. auf 4.0, DM 220,-, Tel. 030/7404299

LC III, 8/40, Tast., Maus, Modem, Apple SW Portrait-Mon., Stylew., VHS 990,- DM, Tel. 0171/5709188

Nicon Coolscan I (2700 dpi), sehr leise, sehr scharf, inkl. Treiber + Photoshop Plug-In. Technisch absolut ok., Preis inkl. Porto, NN, Verpackung 650,- DM. Tel. 07328/919267

Quadra 950: 40MB/300MB geg. Gebot Tel. 02389/535422, Fax -6756

Western Digital HD 2.1 GB, IDE, Neu DM 300,- Tel./Fax 0271/88331

Mac. P 475, 250 MB HD, 8MB Ram 4xCD, 1MB VRam, umfangr. Software DM 980,-, Tel./Fax 0271/88331

Apple LC 10 MB Ram, 40 MB HDD Formac Color-Grafikk. 17" LC-PDS umständl., 399,- DM. Auch als ISDN-Server geeignet für Hermstedt Pinocchio-ISDN-Karte! Tel. 07621/168853, Fax -43503, email: Wider.cad@t-online.de

PB 2300c, 750MB, 56MB Ram, int. Modem, VB 4450 DM, Optional-Zubehör, Tel. 0511/795328, email: sjb@imr.uni-hannover.de

Yamaha CD400T extern CD-Brenner mit viel Software, nur 900,- DM, nagelneu! Tel. 09875/94934, Fax -94935

Pro-Nitron 21"-Farbmon., Auflösung 1120x840/80hz, 1152x870/75 hz, Modell HM 4420-D Grafikkarte (kann ausgebaut werden) DM 950 VB, MwSt. awb., Tel. 069/971 44 00

100 MB Disk's f. ZIP-Drive à 20,- DM, erw. Apple-Tast. 150,- DM, Claris-Softw.

Mac-Project Pro 300,- DM, Impact 2.0cd 160,- DM, Tel. 09401/89047, Fax 89182

Ext. Disk.-Laufw. 1,4 MB f. Duo, mit Adapter, kaum benutzt, da Dock vorhanden, 200 DM, Tel. 06887/2836

Linotype RT 1400 Trommelscanner, 4000 dpi, max. Dichte 3.8, Scanfläche 250x350 mm, techn. 1a, NP 90000,-, VB 24000,- Tel. 0228/263130, Fax -213381

DTP-Arbeitsplatz PPC 8100/100 120MB Ram, 2x700MB HD, CD, L2, 2xGrafikk.4MB/2MB, 2Mon. 14"-1 Farbscanner Agfa Focus II 1 Laserw. II VB 4500,- Tel. 07427/7598, 07431/7598

Pagemaker 6.5 970 DM, Photoshop 4.0 860 DM, beide m. Deluxe-CD + Front-CD + HB, Reg.-Karte, Tel. 08373/93044

Syquest-Orig.-Laufw., 200MB, ext., inkl. 3x200MB Cartridge, wg. Systemwechsel 680 DM, Tel. 08373/93044

CD-Rom 8f 349DM, 270MB Cartr. 79 DM, Microtek 1855 Diascanner 799 DM, PB 5x16MB Ram, Expreß-Modem II je 299 DM, Newton/PB-Modem 99 DM, div. Mac/Drucker, Tel. 0177/2624970

Sagem Euronis Planet II ISDN-Karte für PCI Maus, 16 Monate alt, selten benutzt, incl. Software Easy Transfer Light u.a. 650,- DM, Tel. 030/8560 08-46, Fax -59

Linotype-Hell: Nubuskarte für Belichterschluß g. Gebot, Tel. 02389/6755, Fax -6756

Ilfx-Schlachtfest: Logicboard mit RAM, Gehäuse, Netzteil, Grafik-, Netzkarte, zus. o. einzeln g. Gebot, Tel. 02389/6755, Fax 02389/6756

Modem TKR-Slimline 14.4 incl. Mac-Software 69,-, 8-MB-Simms 72pol. (Perf.475/630/5200/6200/5300/6300 etc.) 69,- suche Apple CD-600 intern bis 80,- Tel.09122/63973 na1541@fen.bay-net.de

Quadra 950, 64MB, Neue.PPC-Karte, 2GB HD, an Selbstabholer, VB 2900,- Tel. 0821/487729 ab 18 Uhr

Power-PC 6100/66/520MB/CD/16-MB Ram, Ergo-Tast., Maus, VHB 1350,- DM, Tel. 05605/5447

Performa 630/8/250/CD mit Performa Plus-Monitor. Softw.: Pagem., Starw., Claris Works. Spiele: Myst, 7th Guest, Bolo, King's Quest 7, Labyrinth of Time, Indiana Jones, 990 DM. Apple-Color-Stylew. 2500 490 DM. Tel. 06151/886-630 tags, 06221/484844 ab 19 Uhr

**Wir verlieren keine ZEIT.**  
Sie gewinnen an **PROFIL**

**Belichtung DIN A1 130,-**  
max. Format 76 x 110 cm

alle Rasterweiten bis 120 l/cm  
sowie frequenzmoduliert

Großformatiger Tintenstrahl Druck  
bis 124 cm Breite

Elektrostat Raster Graphics bis 132 cm Breite

Digitale Fotografie  
Brillante Lithographie

**SCANcolor LEIPZIG**

Linkelstraße 54 · 04159 Leipzig  
Tel. (03 41) 46 70 80 · Fax (03 41) 4 67 08 23  
ISDN (03 41) 4 67 08 70 Leonardo

Fordern Sie unser Prospektmaterial an

PRODUKT INFO 282

**KLEINOFEN**  
MEDIENTECHNIK

MACINTOSH · WINDOWS · UNIX  
MULTIMEDIA · CD-ROM  
INTERNET · QTVR · DTP/DTR  
MULTIPLATTFORM-NETZWERKE  
SCHULUNG · WARTUNG · SERVICE

GmbH · Kurfürstenstraße 10  
40211 Düsseldorf · 0211/35 52-0 · Fax - 199

GmbH · Mathias-Brüggen-Str. 134  
50829 Köln · 0221/5 97 66-0 · Fax - 99

http://www.kleinenofen.de

PRODUKT INFO 259

**-Express**  
Erik Graßl

Wir bringen Ihre Daten auf CD

Einzelstück auf CD-R mit ca. 650 MB  
**nur DM 49,-**

industrielle Serienproduktion  
ab **DM 0,59**/CD zzgl. MwSt.

CD-Express  
von S...  
**Neue Anschrift!**  
Tel.: 0 89 / 61 45 30 36  
Fax: 0 89 / 61 45 30 37

PRODUKT INFO 255



# UMAX PULSAR

## G3 250 MHz



**PULSAR G3 PPC 750/250 MHz, 512 K Backside L2 Cache, 12fach CD, 16 MB Ram, 512 Kb L2 Cache (onboard), Fast-SCSI, 6PCI-Slots, 10BaseT, AAUI-15 Ethernet, 2 ADB-Ports, Maus, Tastatur, Claris Works, MacOS 7.6 dt. Basissystem ohne HD und Grafikkarte**

### PULSAR 604e/200MHz

8fach CD, 512 Kb L2 Cache, 16MB Ram, Fast-SCSI, 6PCI-Slots, 10BaseT, AAUI-15 Ethernet, 2 ADB-Ports, Maus, Tastatur, Claris Works, MacOS 7.6 dt. Basissystem ohne HD und Grafikkarte ..... **3698,-**

### APPLE POWERMACINTOSH 7300/G3 250 MHz

PPC 7300/250 MHz G3/750 12fach CD, 256 Kb L2 Cache, 16MB Ram, Fast-SCSI, 3PCI-Slots, 2MB VRam, 2GB-HD, 10BaseT, AAUI-15 Ethernet, Maus, Tastatur, MS-Office, MacOS dt. .... **6598,-**

### APPLE POWERMACINTOSH 7300/166/200 MHz

PPC 7300/200 MHz 12fach CD, 256 Kb L2 Cache, 32MB Ram, Fast-SCSI, 3PCI-Slots, 2MB VRam, 2GB-HD, 10BaseT, AAUI-15 Ethernet, Maus, Tastatur, MS-Office, MacOS dt. .... **4298,-**

### PPC 7300/166/16/2GB/2MB VRam/256K L2/CD/Tastatur/Office 3598,-

### APUS 2000 / 3000

Apus 2000/3000 nur noch auf Anfrage

### MONITORE / GRAFIKKARTEN

IYAMA 9017 T	17" DIAMONDTRON 0.25mm, Auflösung: bis 1600 x 1200, HP: 27-92 KHz, VF: 50-160 Hz, TCO 92	<b>1298,-</b>
IYAMA 9221 T	21" DIAMONDTRON 0.28mm, Auflösung: bis 1600 x 1200, HP: 27-110 KHz, VF: 50-160 Hz, TCO 92	<b>2549,-</b>
BELINEA 000000	17" LOCHMASKE 0.28mm, Auflösung: bis 1600 x 1200, HF: 30-85 KHz, VF: 50-120 Hz, TCO 95	<b>998,-</b>
BELINEA 000000	19" LOCHMASKE 0.28mm, Auflösung: bis 1600 x 1200, HF: 30-85 KHz, VF: 50-120 Hz, TCO 95	<b>998,-</b>
ATI-Xclaim 3D	8MB beschl. PCI-Grafikkarte	<b>548,-</b>
IMS TWIN TURBO	128 bit 4MB PCI-Grafikkarte	<b>690,-</b>
Proformance 40	4MB beschl. PCI-Grafikkarte	<b>690,-</b>

### PROZESSORKARTEN

Apple 604e/166/48 MHz ideal für PPC 7500/100	<b>450,-</b>
Maccelerate 604e/200 MHz	<b>798,-</b>
MAXpowr Pro-250 G3/750 250 MHz	call
MAXpowr Pro-266 G3/750 266 MHz	call
UMAX 604e/200 MHz MP-fähig	<b>1098,-</b>
UMAX MP 2te CPU für Pulsar MP-Systeme 200MHz	<b>1395,-</b>
Daystar nPower400+ Dualprozessorkarte	<b>nur 2498,-</b>
2 x PPC 604e/200 MHz incl. MP-Software	

### SPEICHER

512 KB L2 CACHE PPC 7200-8600	<b>190,-</b>
1MB L2 CACHE PPC 7200-8600	<b>420,-</b>
32 MB DIMM 60 ns 5V	<b>245,-</b>
64 MB DIMM 60 ns 5V	<b>450,-</b>
16/32/64 MB 72PIN SIMMS auf Anfrage	
Apple Powerbook Speicher auf Anfrage	

Alle Preise in DM incl. MwSt., Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Advanced Systems Berlin



http://www.advanced-systems.de  
Geschäftszeiten: Mo-Fr 10.00 - 19.00 Uhr  
Fehrbelliner Str. 50, 10119 Berlin/Mitte  
Telefon: 030/443 40 230 Telefax: 030/443 40 231

Perf. 630, 20/350 MB, TV- & Video-In; 14"-AV-Stereo-Mon., erw. Tast., Maus, umfangr. Softw., Spiele; Bestzust. 1350,- VB, Tel. 06403/62554

**Funktionsf. Macs:** SE, LC, IIsi, IIfx etc. ab 299 DM, D 2 TV Tunercard 249 DM, Rocket 33 Mhz SCSI 2 + R-Share 1199 DM, RAMKarte 149 DM, Videokarte ab 99 DM, Tel. 0177-2624970

Perf. 5200, 40MB, 500MB, CD-ROM, 15"-Monitor, ZIP DRIVE, Office-Paket, DM 1999, Tel. 0212/74165, Fax -2681993

Quantum Atlas AV-Festplatte 4,1 GB, extern, DM 1050,-, Tel. 02941/12866

Apple Presentation System, OVP, Garantie, DM 100,-, Adapter 68040-PDS auf 601-PDS, DM 50,-, Video-Karte Nubus Megascreeen, 1024x768, 1Bit, TTL, DM 50,-, Macup-Hefte 94-'97, gratis, Tel. 040/8223618

MO-Laufwerk ONE 230 MB mit 1 Cartridge u. Software kompl. anschlussfertig, OVP, DM 480,-, MICROSPEED Mac-TRAC-Trackball m. Softw. DM 50,-, Tel./Fax 0681/9893063

Perf. 6320/120, 48 MB RAM, 1200 MB HD, 8xCD, m. Color-Fusion-Grafikk. (4Bit), TV-Video-in, Presentation-Kit, NR-Gerät, 6 Mon. alt, DM 1.900,-, Tel. 0871/935067

Riesenwürfel: 5200/16/800, 15"-Mon., NR-Gerät, int. Faxmodem, neue Maus, Tast., 1/2 Jahr Gar., Norton Util 3.2.1, div. SW, DM 1600,-, Tel. 06128/934045

Linotronic 300 - 560 / Rip 2-50, Hercules Delta & Netzwerke, Reparatur-Wartung-Handel, Peter Perner, Tel. 06033/2127

PB 5300CS/540/40, OVP, Maus, D2 CD-Rom, Powerprint 2.0, Claris Organizer 2.0, kompl. m. Kabel, VHB 3200,-, Tel. 07151/977697 abends

Linotype Hell Saphir Scanner inkl. Diaaufsatz + Photoshop 4, neu, NP 3600,- VB 2700,- DM, Tel.: 0172/2043009

Schnäppchen! Quadra 65036/500/1 MB VRAM, Ethernet, CD-Rom, Sys. 7.5, VB 950,-, Tel. 0441/664506

PB190, 8/500 inkl. Claris Works, n. 3 Mon. Garantie, VB 1.250,-, Tel. 0441/664506

Stylewriter II o. Kabel VB 90,-, Color Classic 10 MB, 730 MB, erg. Tast., CD 300 ext., orig. 80 MB HD gg. Gebot,

auch einzeln, PS2 72 pol. VB 35,-, Tel. 0221/9013616 od. 02235/84821

Perf. 475-36/250 1200,- & Tastat. Apple ext.-2-fach-CD-Lfw. 100,- System-SW-7.5.3, Tel. 089/1782613 ab 18.00 Uhr

**Speicher:** 32 MB DIMM; 70ns, Non-Composite (f. PM 7200/7500/7600/8200/8500/9500, AWS 7250/8550, Perf. PM 5400/6400: VB DM 289,-, Tel. 0821/544088

Kaidan Quickpan-3T Stativkopf für Quicktime-VR Movies DM 390,-, Apple 120 MHz 604 Prozessor DM 300,-, Tel. 0221/243061

Leaf-Lumina-Digitalkamera 12Bit 26MB-R63-Files 2900,- DM, Phase-One-Digital-Rückteil, Mod. Studio mit für Aufnahmen bis A4 ca 30MB-R6B 12Bit 15.000,- DM, Tel. 06837/91090

Apple Power Mac 6100 mit AV-K. Anschl. f. 2 Monit., Videoaufz. auf Festpl. mögl., Aufzeichn. d. Macbildschirms auf Video-rec. 1GB Festpl. (neu), 40 MB RAM DM 2300,- Tel. 05250/933122 Fax: 05250/933134

Lexmark, Optra, Lxn+, 1200x1200DPI, Duplex, Ethernet, Breinzu 2Einzschächte, 6 Monate Garantie 5200 DM, Farbdrucker, Phaser 140, Ethernet, Postscript, 8MB, Preis: 1650,- DM, Tel. 0721/970165

Powerbook 190CS 8/500 mit SCSI-Dock-Adapter und Apple-Tragetasche DM 2000,-, 8 MB Ram für PB 190/5300 DM 130,-, Tel. 05777/1349 o. 0511/5419512

Macintosh IIsi, 5/182, Erweiterte Tastatur mit Maus, NuBus Adapter, Coprozessor, System 7, Apple Trinitron RGB-Monitor 650,- DM, Tel. 069/347330

Testsieger, Zoom V.34XE Modem, incl. umfangr. SW (Fax, etc.), bis 28.800bps, V.34 Technologie, voll funktionsfähig, Garantie bis 09.2001, HW u. SW noch unreg., wegen Umstieg auf ISDN, VHB 180 DM Tel. 07202/3441

Orig. Apple Prozessor-Karte 603/100 MHz DM 220,-, Tel. 089/12163050

Powermac 950, 5 Nubus, 66 Mhz 601, Fast-SCSI, 52 MB RAM, 2 Mb VRAM, evtl. Micropolis 4221 AV Platte, Preis VB; SE/30, 8/40, Keyb+Maus, 500,- DM; Mac II, 8/40, Gra-Ka, ADB def., 100,- DM, Tel. 02661/939873

PowerMac 7500/100+Speichererw. 17" APPEL Farbmon. MultipleScan, Tastat. Epsen Stylus Color II, QuarkXPress 3.32,

CLARIS WORKS 3.0, PhotoShop 3.0 Vollv., FreeHand, Scanner VISTA S6E, incl. Maus Handb. u. versch. CDs. Gerät 2/96 f. n. gebr. Preis VHB 10.000,-, Tel. 07664/400124.

DAT-Streamer EON. Sony-Laufwerk DDS2, 4-16 GB, extern, fast n. ben. f. DM 1090,- abzugeb., PowerBook 190cs, 40MB Ram/500MB HD m. Zub. (NP August 96: DM 3000,-) für FP 1700,- Tel. 030/8060 2020

Prozessorkarte 604/120 MHz 220,- DM. Tel. 0202/2731277

Power Mac 9500/200-32 MB Ram 1 GB HD - 8-fach CD incl. Tastatur, neuwertig 4.500,- DM Tel. 02102/69042, Fax 69043

Power Mac 9500/200-32 MB Ram 2 GB HD - 8-fach CD incl. Tastatur, neuwertig 4.700,- DM, Tel. 02102/69042, Fax 69043

Performa 5200/75, 32MB Ram, 800MB HD, CD-Rom, eingeb. 15" Monitor, Maus, Tastatur, 28.8-Modem, Stylewriter 1200, viel Software, System 7.5.5, komplett 1900,- DM, Tel. 06104/43118

20" Philips mit Sony Black Trinitron; LCD Display; 14 Monate wenig gebraucht; 21 Funktionen, mehrere Einstellungen möglich, NP DM 4499,-, VB DM 2250,- Tel. 0177/2930715 oder 0177/5009486

Performa 475, 20/250, 7.5.5, Tast., Maus, Handb., Softw., 980 DM, Syquest EZ 230 Laufw. incl. 1 Med. 395 DM, 7 weit. Med. 40 DM, bei Komplettkauf ext. CD Laufw. gratis. Tel. 0211/7022341 AB

CD-Brenner Yamaha (4x/4x) inkl. 20 Kodak CDs & Toast-Software VHB DM 885,- zzgl. Porto, Tel. 0711/9305961 Q

HP-Deskjet 550c, absolut neuwertig. Preis VHB. Sharp Organizer ZR-5000G Kalender, Tab.-Kalk., Adressen, Skizzen, Infrarot-Schnittst. uvm. Neu 650,- DM, jetzt VHB. Tel. 0172/410 4910

Level 2-Cache, 256 KB für Power Mac 7200-8600 nur 75,- DM, Tel. 0203/351281

Verkaufe Grafikkarten Miro Prisma 1152 6x Nubus Beschl. und Quadra-PDS Board für DM 400 bzw. 200. 21" s/w Mon. 450 DM. Tel./Fax 0531/504940 ab 18h

Dimm Modul 64MB, NP 550 DM, Preis VS, Tel. 069/91063438 8-16 Uhr

Perf. 5400 160MHz/16MB RAM/1600 MB HD/8XCD/28.8 Modem, MacOS

**PROPST** - Lüfter\* für ein ruhiges Weihnachtsfest!

**PowerMac 4400 2848,-**  
200 MHz 16/1200/CD 8x incl. Apple MS 15" AV

**UMAX Apus 2000 1598,-**  
180 MHz 16/1200/CD 8x/ 1MB

**UMAX Apus 3000 1848,-**  
200 MHz 16/2100/CD 8x/ L2 256KB

**UMAX AEGIS 3498,-**  
200 MHz 32/2.5GB/CD 12x/ 4MB / L2 512KB/ Ethernet

**UMAX PULSAR XXXX**  
166 MHz 16/2000/CD 8x L2 512KB/ProMedia 40 **3798,-**  
200 MHz 16/2000/CD 8x L2 512KB/ProMedia 40 **4648,-**

Zoom 33.6 inkl. Software 3Jahre Garantie **199,-**  
more → <http://www.propeller4.de>  
Tel. 030-787 058 33  
Fax 030 - 787 53 84  
Gustav-Müller-Platz 3  
10829 Berlin

Systemlüftung Hardware

\*geregelter Austauschlüfter für PPC 4400 **59,50**  
alle Preise in DM inkl. MwSt. Irrtümer vorbehalten

**Pixel Perfect**  
für perfekte Poster

Die professionelle Lösung für Large Format Printing

Schnelle Software-RIP  
RIP Print gleichzeitig  
Farbmanagement  
Panele-Ausgabe  
für: HP, Encad, Calcomp & Mutoh

pixel perfect, Ilbertzweg 6, 40670 Meerbusch  
Tel.: 02159 / 670883, Fax: 02159 / 670896  
pixel\_perfect@compuserve.com

Händler-Anfragen erwünscht







## Wir sehen uns auf der Macworld!

### Drucker:

ALPS MD-2010, Din A4 929,- DM

ALPS MD-4000, Din A4 1.299,- DM

ALPS MD-2300, Din A4 1.699,- DM

600 x 600 DPI color, MicroDry Thermotransfer, eingebauter Einzugs-Scanner

T-Script, PostScript-RIP 299,- DM

Für: ALPS, Epson (bis 1440 DPI), Canon, HP, Apple, GCC, Fargo, Plotters, Fotobeleichter, PostScript für Faxversand, macht fast alle Drucker netzwerkfähig!

**Bundles:**

Apple PPC 8600/250 7.849,- DM

Apple PPC 9600/300 10.549,- DM

Apple PPC 4400/200 2.899,- DM

incl. Monitor Apple 15" (38 cm)

**Diverses:**

Formac Pro Media 20, PCI 129,- DM

Lasat Unique 1280mi 749,- DM

Connectix Virtual PC, deutsch 349,- DM

Neu: ixMicro Turbo TV, die PCI-TV-Karte für Apple/PC 299,- DM

Fernsehen für Mac und Windows-Rechner mit PCI-Steckplätzen. Max. PAL Auflösung 768x576 (NTSC: 640x480), sowie 24 Bit Farbtiefe

Neben 125 Kanälen im Kabelnetz sind 69 Kanäle im Antennennetz speicherbar!



Besuchen Sie uns auf der  
**Macworld in Düsseldorf, 13.11.-15.11.1997**

am Stand von CHS, Halle 13, Stand D51

Beachten Sie bitte auch unsere speziellen Messepreise!

(Gültig vom 12.11.-21.11.1997)

Fordern Sie unsere (Messe-)Preisliste an! Erfragen Sie unsere Tagespreise!

Händleranfragen erwünscht! Apple Gebrauchtgeräte ständig ab Lager lieferbar!

Es gelten unsere AGB. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise incl. 15% MwSt. zzgl. Versand ab Lager Hilden per UPS-Bar-Nachnahme.

**lots 'a' Bits**  
...things & solutions...

<http://www.newton-center.de>

Tel.: 0 21 03 / 3 62 63-0

Ellerstr. 8 · 40721 Hilden · Fax: 0 21 03 / 32 870 · e-mail: lab@newton-center.de

PRODUKT INFO 260

7.6.1, incl. Claris Works 4.5 Mon. alt, 2200,- DM, Tel./Fax 0711/6874254

Farb-Fotokopierer, Scanner, Drucker, Canon CCC 10 mit IPU für Anschluß an Mac oder PC, incl. Software und Kabel, DM 3800,-, Tel. 0221/3603637, Fax -/9362631

PB190cs, 24 MB RAM, 500 MB, Videoschnittstelle f. ex. Monitor, Infrarot, I.J. alt, Topzustand, reichl. Softw., System 7.6.1 Zubehör (2. Batterie, Ladestation, Autoadapter, etc.) VB 2.500,- DM, Tel. 08743/2385 ab 19.00h

PB 110CS, 24MB, 500MC Festplatte, Monitoranschluß, Softw., 10 Mon. alt. VB 2000,-, Tel. 07261/63544

44-MB-Laufwerk (EON) plus 2x Wechselplatten à 44 MB VHB 190,- DM. Scanner E3 mit Photoshop-Vollversion VHB 670,- DM, Tel. 06707/8322 ab 19.00 Uhr

Quadra 950, 128 MB Ram, 24-Bit-Grafikkarte bis 20", 44 MB Syquest, VS Nubus Grafikkarte mit Beschleuniger E-Machine, VS Tel. 0231/403937 oder Fax 02301/12890

Perf. 630/4/250, Tast., Maus, Software + 15" Apple-Multiple-Scan Farbmon. DM 980, Midi-Interface 1/3 DM 95, Cubase 2.5 mit Handbuch DM 95, Tel. 02181/5110 ab 18 Uhr oder 0211/468-3469 tags

Perf. 630 CD 16/250 mit 68040 FPU! und 40 MHz, Maus, Tastatur, 15" Monitor: DM 1195,-, Tel. 0821/544088

PPC 7100AV, 48/1,2 L2-Cache 6xCD, Sys. 753, erw. Tast., Maus, Joystick, Apple-14"-RGB-Monitor 28", 8 Modem, Apple LWIINT, Scanner Agfa Focus GS 800 inkl. Softw. DM 4000,- VH Tel. 0421/657726 ab 18.00 Uhr

PPC7200/90, 24MB RAM, 256K L2 2x500MB Festplatte, VB 2200,- DM, Tel. 0931/885702

PPC Perf. 5200/75/24/ 800/TV/ Video/ MPEG/INT 14.4 Modem + Softw. VB 1800,- DM, Tel. 02166/605031 od. pppsl01@niederrhein.de

Sagem ISDN-Geoport-Adapter & LSTEC 1003 TK Anlage einzeln oder zus. Tel. 0177/1313803 Tobias

Postscript-Laserdrucker: Apple Pers.-Laserwriter NT, 340,- DM, Tel. 0221/214966, Fax -9233478

Performa 450, 4/120, RAM Doubler und 14"-Apple Farbmon., Tast., Maus, Abholpreis 695,- DM. Tel. 0761/58 05 Fargo, Primera Pro, P4 Sublimations- und Thermotransfer-Drucker incl. Postscript Level 2 Ripsoftware und Verbrauchsmaterial, 1750,- DM, Tel. 0651/9940885

Performa 475 inkl. Maus, Tast., 14" Farbmon., Sony Ext. CD-Rom-Laufw., Mac-Magazin 9/95-1/97, viel Softw. auf Disk/CD. DM 1400,-, Tel. 0221/5901984

Gegen Abholung IIFX, 20 MB RAM, 80 MB interne Platte, 19" Trinitron Raster OPS, Tel. 089/31772874

Funktionsf. Macs: SE, LC, IIsi, IICx etc. ab 299 DM, D 2 TV Tunercard 249 DM, Rocket 33 Mhz SCSI 2 + R-Share 1199 DM, RAMKarte 149 DM, Videokarte ab 99 DM, Tel. 0177-2624970

Perf. 5200, 40MB, 500MB, CD-ROM, 15"-Monitor, ZIP DRIVE, Office-Paket, DM 1999, Tel. 0212/74165, Fax -2681993

Quantum Atlas AV-Festplatte 4,1 GB, extern, DM 1050,-, Tel. 02941/12866

**Tolle Aktionspreise in Verbindung mit ISDN-Anmeldung über uns:**

**hagenuk Speed Dragon**



**GESKO i204**



**KIRK Delta ISDN-Design-Telefon,**  
telecom

## Hardware Software & Design

3 a/b-Schnittstellen und integrierte ISDN-Karte mit MacOS-

Konfigurations-Software und Kabel

**339,-**

PRODUKT INFO 44

ISDN-Telefon-Anlage mit 4 a/b-Schnittstellen, mit neuer MacOS-Software und Kabel für alle Funktionen; OS 8-kompatibel

**339,-**



Alle Angebote solange Vorrat!

Weitere Produkte/Angebote bitte anfragen! Händleranfragen erwünscht.

„Competence in communication“

**anTel**  
Telekommunikation

Markus Schulze

Waagestraße 10 · 33729 Bielefeld

Tel. 05 21.977 21-0 · Fax 977 21-44

e-mail: hallo@anTel.de

Deutsche Telekom Partner

NTplus  
Dienstleistungszentrum

PRODUKT INFO 242

### Hinweis für Anbieter von Erotik- und Spielesoftware

Anbieter von Softwarepublikationen, insbesondere von Erotik- und Spielesoftware, müssen dem Verlag bestätigen, daß in den jeweiligen Veröffentlichungen weder Gewalttätigkeiten gegen Menschen verherrlicht oder verharmlost noch zum Rassenhaß aufgestachelt wird und kein pornographischer oder sonstiger strafbarer Inhalt vorhanden ist.

Ein entsprechendes Formular zur „Unbedenklichkeitsbestätigung“ kann vom Verlag angefordert werden.

Telefon: 089/3 60 86-339 Fax: 089/3 60 86-124

## DATA - SERVICE SCREEN - VP

Vertrauen ist gut; Kompetenz ist besser  
Aktionswoche zur **MACWORLD** 13.11.-15.11.97

besuchen Sie uns !! Wo?? **Halle 13 A66**

DT- S 1030 AI Trommelscanner DM ???,??,-

DT- S 1045 AI Trommelscanner DM ???,??,-

Neu \* Neu \* Neu \* Neu \* Neu \* Neu \* Neu \* Neu \* Neu \*

**FT- S 5000 Ce'zanne** SCREEN Flachbettscanner

FT- R 3050 CAPSTAN- Belichter DM ???,??,-

DT- R 3075 Trommelbelichter DM ???,??,-

Günstige Gebrauchtgeräte von AGFA, LINOTYPE - Hell

41812 Erkelenz \* Heinrich- Plum- Weg 4 Ansprechpartner: Herr Krüger

Tel. 02431 4885 Mobil 0172201335 Fax. 02431 3294

PRODUKT INFO 247



## BIETE SOFTWARE

Cirrus 2.0 Scanner-Softw., f. viele Scanner pass., 95,-. Deltagraph Prof. 2.01 f. Diagramme + Präsentationen. 150.-

CD-Spiele: Burried in time, 2 CDs, Wing  
Comm. III, 4 CDs, Myst Syndic., Critical

**Fox Pro-Profess. 2.5, dt., Relationale  
Datenbank, orig., unben., NP 1298,-, VB  
375,-. Tel. 030/4319749 ab 19 Uhr**

**MS-Office 4.2.1, Claris Impact 2.0, Claris Works 4.0, Comanche, alle neu, Preise VS. Tel. 07533/5760**

**Cirrus 2.0 Scanner-SW**, f. v. Scanner pass., 95,-, Deltagraph Prof. 2.01, für Diagn. + Präsent., 150,-, Mac Draw 1,5, Claris, Grafik-Stand. f. d. Mac, alles Orlig.-Progr. m. Handb., Tel. 040/5227556

**SAM 4.0** kompl. m. HB 49,-, ACI First, Write + Shell unreg., ungeöffn., 80,-, CD-Rom-Toolkit neu, s. o., Full Throttle + Descent je 30,-, Tel./Fax 0211/407488

**Spiele:** *Rebell Ass. I*, d. 38,-, *Comanche*, *Hubschr.-Simul.*, d. *Alone in the Dark*, d. je 32,-, *Vollgas*, d. 35,-, *Gabriel Knight*

## Office Management System

Sie haben noch Fragen?  
Wir beraten Sie gerne!



Am Ehrenhof 5 · 93186 Pettendorf · Fon 09409/861445 · Fax 09409/861014 · e-mail: [megas@regensburg.com](mailto:megas@regensburg.com)

# O-LAB™

<b>ADRESSEN</b>		<b>ANGEBOT</b>	<b>ARTIKEL</b>	<b>BANK</b>	<b>BRIEF</b>	<b>FAX</b>
<b>GLOBAL</b>		<b>RECHNUNG</b>	<b>SHECK</b>	<b>UMSATZ</b>	<b>VERSAND</b>	<b>WAREN</b>

ADRESSE		31.07.1997 - 13.24	
Software Entwicklung			
<b>Firma</b>	Sehr geehrter Herr Softwarekämpfer,		
Herr Peter	Softwarekämpfer		
<b>Titel</b>	<b>Vorname</b>	<b>Nachname</b>	
Software Strasse 22			
<b>Straße</b>			
D- 10000	Softwarehausen		
<b>LKZ</b>	<b>PLZ</b>	<b>Ort</b>	

BUSINESS			
<b>4295</b>	WET 2356	DE 123456789	1234
Kunden Nr.:	Lieferant Nr.:	EU/ID Kunde	Kenn Nr.:
KENNUNG			
MAC OS & WINDOWS 3.11/95		MODULAR	
<b>Branche</b>	<b>Produktangebot</b>		
28.07.1997	E. Pflugbeil	31.07.1997	E. Pflugbeil
<b>erstellt</b>	<b>erstellt durch</b>	<b>geändert</b>	<b>geändert durch</b>

KOMMUNIKATION	
094027 272727	094027 2727272
<b>Fon</b>	<b>Fax</b>
094027 272729	1777 7777777777
<b>ISDN - DFL</b>	<b>Handy</b>
Software@Softwarehausen.com	
<b>E-mail Adresse I</b>	
http://www.O-LAB.Software.de	
<b>Internet Adresse</b>	
Rma Nr.:	<b>NN Betrag</b>

NOTIZ	
Bisher konnten keine Software Fehler entdeckt werden.	
BANK INFORMATION	
Software Bank	Softwarehausen
<b>Bankverbindung</b>	<b>Bank Ort</b>
123456	1234567
<b>BLZ</b>	<b>Konto</b>
<b>BankCode</b>	

Ansprechpartner	Abteilung	Fon	Fax	E-mail
Ingrid Softwaretester	O-LAB	094027 272727	094027 2727265	Software@Softwarehausen.com



Advent.-Thriller, d, 30,-, Frankenstein 29,- etc. Tel. 040/5227556

Photoshop 4.0-Update, ungebr., unreg., kompl. 350,-, Tel. 07543/6234

Mac OS 7.6 orig.-verp., 150,-. Steuerfuchs 95, Ontrack Diskmanager 2410, My Labelmaker 1.0E je 10,-, Tel. 0821/527806 abends

Type Reunion Deluxe 2.0 dt., WYSIWYG + Schriftfamilien in allen Font-Menüs, Avid Videoshop 3.0 e., CD, ACI 4D First 1.2 + Write 2.1 dt., CD, alles unreg., je DM 50. Tel. 0511/3884651, AB

CD-Spiele: Caesar 2, Creatures je 60,-, Kai's Power Goo 50,-, Tel. 07127/80260 ab 18 Uhr

Studio Pro 2.0, Strata, wg. Syst.-wechs., NP 2100,-: 1600,-. Minicad 6.0.4 m. viel Custom-Made-Symbolen 1000,-, Tel. 069/621910, 0172/2965522

Magic Mac 2.0.5 (Atari-Emulation) NVDI Mac 4.1a, zus. 200,- DM, Tel. 0511/7100915

Typografie CD I, Claris Clipart CD, Power Pete + Denkspeile, Europ. Soccer, Desc. je 25,-. Apple-Int.-Kit '97 15,-, Norton Disklock 4.0 125,-, Turbo Toolkit 80,-, Tel. 0561/403351

Cyberstudio 2.0e 549,- (749,-), CodeWarrior 8 + Lit. a. CD 109,-, Photoshop 3.0.5 LE 95,-, Filemaker Pro 3.0.4 299,-. Mac-Midi-Interf. + Sequenzer 95,-, n. HB f. Pagemill 2.0e + CD 39,- (79,-), Tel. 0711/639119

Sam 4.0 kompl. HB 50,-, Descend, Full Throttle d. je 30,-, Apple Magic Coll. (Disney) 3 CDs 75,-, Tel. 0211/407488, 02103/22670, compuserve 101556,200

Softwin. 95 4.0, CD, dt. mit Handb. DM 360,-, Tel./Fax 07221/33454

Claris Imp. 1.0 D, Disks o. Handb., VB 50,-. Jahrg. Mac + Mag-Magazin anfr., Tel. 07331/60669, Fax -61139, Email lookteddy@compuserve.com

Filem. Pro 3.0Dv2 unben., unreg., DM 190,-, Tel. 02234/57343, 0221/8222866, bitte öfter vers.

Softwin. 95 CD für PPC, VB 300,-, Tel. 089/853617

Orig. Sys. 8 CD, Vollvers., 120,-, Sys. 7.5 CD 50,-, Buch zu Sys. 7.5 M. u. T.-Verlag 35,-, Tel. 02131/667484

Orig.-SW m. Handb., Powerpoint 4.0, Claris-Filem. 3.0, Foxpro 2.5, Mac Inte-

riors, CAD Compl., Hypercard 2.1, Softwin. 2.0, F/A-18 Hornet 2.0 etc., Preise VS, Tel. 05152/98274 dienstl., -61373 priv.

Stylescript 3.0d, CD, Handb. u. Reg.-Karte 130 DM, Tel. 08373/7303

XRes 2 unreg. (gut f. Grafikstudio 7 Update), VB 200,-. Filemaker 3 150,-, Bolo, Myst, Oxid, Systemshock u. a. VB (billig), Tel. 09353/99259

101 Dalmat., d. Wund. uns. Körp., Power Pete dt., König d. Löwen, Full-Throttle, Descend, Giroller, Europ. Soccer, Aladdin (Disney), Toy Story (Disn.), Geoplay USA, alles komplett 59,99 DM. B. Kröger, Tel./Fax 05242/47882, E-Mail regoerk@owl-online.de

Photoshop 4 599 DM, Painter 399 DM, Norton 3, Toast-CD, Mackonto, HP-Postscript-SW, Nisus, SAM je 99 DM, FWB HD-/CD-ROM-Toolkit, RAM-/Speed-doubler je 49 DM, Tel. 01772624970

Claris Organ. + Impact 2.0-CD 130 DM, After-Life 25 DM, Voyeur 15 DM, Lucasarts Archives#1, 6 CDs, 60 DM, alles neu + unreg., je + 4 DM V.K. Tel. 09804/93075

Syst. 7.6 CD + Update 7.6.1 auf Disk. + Altk 1.2 50,-, F/A-18 Hornet 2.0 + Korean Crisis 30,-, Symantec Greatworks 2.0 30,-, Tel. 09732/4797 nachm.

Photoshop 4.0D UPG OVP ungebr. mit HB 420,-, Freehand 7.0D OVP unreg. mit HB 750,-. VB Adobe Toc/CD 4.1/2200 Top-Fonts unreg. NP 125,-: 49,-. Suitcase 3.0 110,- Tel. 030/3924475

Wg. Systemwechsel: Dramatica Pro. Tel. 0551/55714

Photoshop 4 599 DM, Painter 4 399 DM, Intellih., Pagetools, Textbridge, Cumulus, Fetch, Staroffice je 99 DM, Pagemill, KPT Conv, 4D First/Write, Speed-/Ramdoubler je 49 DM, Tel. 01772624970

Totalauflösung: Mac-SW: 35 z. T. völlig neue Profiprogramme zum 1/2 Preis, z. B.: Director 5.0, unreg. m. Handb. 1100,-. Painter 5: 360,-, Tel. 0611846386

Ragtime 4 700,-, FWB HDT 2.0.6, Lex. des Films, CD je 100,-, Myst, Pagemaker Classic je 50,-, Avid Videoshop 2 40,-, Campus Coll. 70,-, Tel. A 0043/5572/36942

Macwrite Pro, Photoshop 2.5 LE, Claris Draw je 40,-, RAM-Doubler 1.6 30,-, Sim City Deluxe 25,-, Powerprint 3.0 100,-, Route 66 v. 1.5, HDT 1.7.6PE je

40,-, Softwindows 3.0 150,-, Norton Util. 3.2 60,-, alles ov., Tel. 05251/399352

Mac: Avid-Videoshop 3.0, orig.-verp., VB 80 DM, Adobe Photoshop 3.0, Bd-Vers., orig.-verp., VB 150 DM, Ragtime 4.0, Vollvers., VB 1000 DM, alles unreg., Tel. 0221/974296-1

Div. CD-ROM aus Bd: Spiele Fullthrotle, Descend + europ. Soccer 129,-. Kinder: König der Löwen + Aladdin (Disney) 39,-, Connectix Speed- + Ramdoubl. 2.0, Conflict Catcher 3.04, FWB Hard-disk-Toolkit PE + CD-ROM-Toolkit. 3.04, alles SW m. Handb., Vollvers., Reg.-Karten, 99,-, Tel. 0211/1649023

Win-Linx (Datenaustausch MS-Office-Newton), neu, unreg., VHS, Tel. 09101/1402

Softw.-Ramdoubler 2.0 60,-, Avid Videoshop 3.0 100,-, Adobe Photoshop 3.0 LE 230,-, César 2.0 60,-, Warcraft 2 + Expansionset 95,-, Top-Ten Macpack 2, 55,-, alle unreg., Tel. 07586/1201 ab 14 Uhr

Opera Fatac CD-ROM 55,-, 1 kurze Geschichte d. Zeit CD-ROM 49,-, Arcade Racing CD-ROM 45,-, The Chessmaster 3000 40,-, Tel. 030/6942010

Ragtime 3.0, 250 DM, Adobe Photoshop 3.0 LE 150 DM, Mac Draw, 50 DM, Macwrite II, Filemaker II je 100 DM, MS Word 4.0, MS File je 200 DM, MS-Office 300 DM, Tel. 0203/340740

RAM-Doubler 2, Fax-STF 3.2.2 doppelt: Tel./Fax 07243/29713

Star Office 3.1 dt., Vollvers. für Powermac, unreg., geg. Gebot, Tel. 06502/4732

CD-ROM-Toolkit neu, ung. 35,-, Disney Apple Magic Coll., 3 CDs, neu!, zus. 75,-, ACI First, Write & Shell neu, ung. 80,-, Descend neu, Full Throttle neu, je 30,-, Tel. 02103/22670, 0211/407488, compuserve 101556,200

Videoshop 3.0, unreg., kompl. m. Handb., Wordperfect 3.5 e. Vers., kompl. m. Handb., je 100,- DM. Tel./Fax A 0043/15972068, E-Mail A.LINDENBERG@MAGNET.AT

Myst dt. CD + Handbuch 45,- + Porto Tel. 030/8511601

Mac-OS 8 169,-, MSO 4.2.1 449,-, Insignia-Softwin. 95 4 279,-, Ragtime 4.1 899,-, Norton Util. 3.5 179,-, KP-Soap 69,-, Videoshop 3, Data-Viz Mac Link Plus 8 je 29,-, After Dark 2 19,-, Tel. 030/7118789

# Was hat KKI, das jeder haben könnte? FirstClass®.

**Mit FirstClass® kommunizieren  
Sie in der Ersten Klasse.  
Lokal und weltweit.  
Ohne den dementsprechenden  
Preis dafür zahlen zu müssen.**

**Erstklassig** im Messaging, in Groupware- und Internet-Diensten, im Time-Management.

**Erstklassig** für Kundensupport, Work Flow, für den Filetransfer, für Online Dienste, für Remote Access, e-mail und Mailbox, die Bulletin-Board-Services.

**Erstklassig**, die Features,  
z.B. die gleichzeitige Einwahl über Modem, ISDN, Internet und Netzwerk (LAN und WAN).  
z.B. die Internet-Services (http, SMTP, NNTP, POP3, FINGER ...).  
z.B. die Client Software für Mac, Windows und DOS mit grafischer Benutzeroberfläche.  
z.B. die Server Software für Mac und Windows.  
z.B. den Zugang für alle Rechnerwelten, auch für die VT 100 Terminalemulationen.  
z.B. die Datenbankbindung  
via SQL/DAL-Schnittstelle.  
z.B. beim FaxGateway, den Versand/Empfang von Mac/Windows übers Netz.

## Willkommen in Alsbach.

Wir laden Sie ein zu uns, um mit uns über all das zu reden, was Sie interessiert. Und viel Neues gibt's auch zu sehen. Das Beste ist, Sie melden sich heute noch an. Per Telefon, per Fax oder by e-mail.

### Hier sind die Termine:

(jeweils freitags von 14 bis 16 Uhr)  
Am **7.11.** und **5.12.97** für Händler und am **21.11.** und **12.12.97** für Kunden und alle anderen Interessierten.



Kölsch Kommunikations- und Informationssysteme.

Offizieller FirstClass Distributor und offizielles SCC-Schulungszentrum für Mac und Windows.

Erlenweg 9 • D-64665 Alsbach  
Tel. +49-(0)6257-940-0 • Fax +49-(0)6257-940-100  
FirstClass-BBS +49-(0)6257-940-500 (ISDN und analog)

**Ihre Apple-Profis in Frankfurt**

Apple Vertriebspartner

Individuelle Fachberatung

MAC- und PC-Komplett-Systeme

Sämtliche Peripherie und Software

Installation, Support, Netzwerke

Super-Mailorder-Preise – Leasing

**Gottschalk & Dalka**  
Computer Peripherie Sales

Friedberger Anlage 14  
60316 Frankfurt/Main  
Tel: 069/94 41 38 96  
Fax: 069/94 41 38 87

Aktuelle Preise/Info/Order:  
<http://www.gottschalk-dalka.de>

**CD-ROM**

**500 CD-ROM = 2.064,25,- DM**  
**1000 CD-ROM = 2.794,50,- DM**

Gleimaster • CD Labeldruck, 2 farbig • Tray anthrazit • Booklet • Inlay  
All made in Germany

**PHILIPS**  
**10 CD-R 74/650MB = 65,55 DM**

**Tonland Goloka**  
Werner Bachmann  
Am Eschenauteg 14  
D - 90768 Fürth  
Tel.: 0911-72 03 48  
Fax: 0911-72 32 28  
Handy: 0171-61 57 115

Der Pfad des Friedens,  
ist sonnenbeschienen  
für die Zukunft der  
Menschheit.  
Sri Chinmoy

Endpreise incl. 15% MwSt.



# DSP

www.dsp-info.com

## SUPER PREISE..

VERSANDKOSTENFREIE LIEFERUNG AB 500,- DM

### SIMM & DIMM

PS/2	16 MB	72pol	85,-
PS/2	32 MB	72pol	185,-
SIMM	4 MB	30pol	45,-
SIMM	16 MB	30pol	145,-
DIMM	16 MB	168pol	105,-
DIMM	32 MB	168pol	195,-
DIMM	64 MB	168pol	385,-
DIMM	16 MB	EDO 3.3V	135,-
DIMM	32 MB	EDO 3.3V	225,-
DIMM	64 MB	EDO 3.3V	445,-

### VRAM & CACHE

VRAM	1 MB	7200 - 8500	49,-
VRAM	4 MB	4400	99,-
Cache	256 KB	4 / 5 / 6400	109,-
Cache	256 KB	6 / 7 / 8100	39,-
Cache	256 KB	7200 - 8600	109,-
Cache	1 MB	7200 - 8600	379,-

### MONITORE

17" Iiyama 8617T	1199,-
17" Iiyama 9017T Pro	1249,-
17" Mitsubishi 67TXV	1189,-
17" Mitsubishi 87TXM	1439,-
21" Iiyama 9021T Pro	2389,-
21" Iiyama 8721T	2559,-
21" Iiyama 9221T Pro	2669,-

### CD-RECORDING

2x Philips CDD 2600	559,-
2x Philips CDD 3610	749,-
4x Yamaha CDR-400	789,-
4x Yamaha CDR-401	789,-
2x Ricoh MP6200S	789,-
CD Rohlinge schon ab	3,69,-

### POWERPC

250 Mhz Umax Pulsar	Call.-
200 Mhz Umax Apus 3000	1799,-
200 Mhz Umax Aegis	3399,-
250 Mhz 750/G3 Karte	2399,-

### SCANNER

E3 ScanMaker & Software	369,-
E6 ScanMaker & Software	639,-
III ScanMaker & Software	1699,-

### SOFTWARE

Freehand 7.0 CD OEM	699,-
Photoshop 4.0 CD OEM	499,-

Tagespreise bitte erfragen  
INFO-TEL: 04636-97490

## ..schwarz auf weiß.

FON 04636-97498  
FAX 04636-97491

Mo. - Sa. 9.00 - 21.00 Uhr

DSP • Inhaber Rainer Böhm • Dorfstraße 48 • 24977 Bonstrup  
Aktuelle Tagespreise bitte erfragen. Änderungen vorbehalten.

F/A 18 Hornet V 2.0 d, Kampfflugsim., VB 50,-, auf Disk und CD. Magic-Mac (Atari-Emulator) VB 130,-, Claris Organizer V 1.0 VB 50,-, Tel. 02202/932944, Fax -932946

Flash 2.0 199,99, Extreme 3D 155,55, Tel. 08092/84060, Fax -84095

Sam 4.0 50,-, Norton Util. 3.2 60,-, Tel. 03332/520854 tags, -420854 ab 17 Uhr

Freehand 7.0, dt. Version, org.-verp., unreg., NP 1265,-/900,- VB, Tel. 06831/42595

Microsoft Office 4.2.1 D, CD, Orig.-Progr. inkl. aller Handb., nur 450,-, Tel./Fax CH +41/52/657-2042, Email tboller@spectraweb.ch

Photoshop 3.0 Deluxe CD, + Handb. + Lehrgang, Vollvers. 300,-, Fractail Design Poser neuw. 100,-, Tel. 05085/7085

Photoshop 3.0 LE, Claris Works 3.0, Photo-Impact 3.0 für MS-Office, Aldus Personalpress (Layout), Soft-PC 2.5, Metroworks Pascal; Myst, Ind. Jones, Rise of the Drag etc., Tel. 030/78709421, email: 101.28845@germany.net

### SUCHE HARDWARE

Su. Perf. der 5000er Serie für meine Kinder, fairer Preis, bis ca. 1000,- DM, Tel. 02948/29084

Su. funktionsf. Hauptplatine f. Laserwr. II NTX od. IIF od. IIG. Tel. 02234/57343, 0221/8222866, bitte öff. vers.

Su. günstig funktionsf. Kodak-CD-Brenner PCD-Writer 225 od. 200, Tel. 040/7221295

Su. günstig Prozessorkarte 604e min. 166 MHz und alte, auch rep.-bed. Macs + Peripherie gg. Versandk.-Übern. für Mac-Verein. Tel. 0841/71989, Fax -76956

Su. Apple-Quicktake-Kamera mit Zubehör, Tel./Fax 0991/285587

Su. CD-Brenner mit Mac-Softw. bis 400,- Tel. 0521/751506 Martin.Hauschild@uni-bielefeld.de

Su. Apple-Onesanner und CD 300, Tel. 0641/491559

Performa 5200, egal, welche Konfig.! Tel. 040/577504

Su. Speichererweit. für Powerbook 180, mehr als 8MB. Tel. 06051/18878, email c.hoffmann@i.con.de

Su. Hermstedt ISDN-Nubus-Karte, mögl. SP, besser SL. Tel. 0511/812452, Fax -812435, email Suerken@t-online.de

Su. günst. + gute Digital-Kamera sowie Powermac, Powerbook, SCSI-Festpl., 17"-Monitor, Tel. 040/5227556

Su. Durchlichtaufsatz für Scanner Umax UC 1260, Tel. 02161/837847

Audiomedia II incl. Softw., koenig@leh.etec.uni-karlsruhe.de, 0721/6083065 tags

Wer schenkt Studenten Mac od. Powerbook zur Anfertigung einer Diplomarbeit? Tel. 06544/1343 od. 0261/51906

Su. Quicktake 100 ca. 250 DM + Norton Util. ca 50 DM, Tel./Fax 07841/27323

Su. dringend PCMCIA-Kartenadapter (für Batteriefach) für Powerbook 520 C! Tel. 0221/5103561

Su. Speichererweiterung von 4 auf 8 bzw. 16MB für Powerbook 165 C. Fax 0931/886872 od. 0171/4609757

Su. Powerbook, bis 1000,- oder int. Festplatte für Powerbook 160, Tel./Fax 0941/448625

Su. CD-ROM-Laufwerk, ext., bis 100,-, als Weihnachtsgeschenk für meinen geliebten alten LC III, Tel. 07321/965177

Su. Nubus-Leonardo-ISDN-Karte. Tel. 0711/6012020

Su. Mac (auch älteres Modell möglich) und Syquest-200MB-Wechselplattenlaufwerk zu fairem Preis, Tel. 07071/27109 od. 0172/9274950

Su. einen Mini-Dock für 1 Duo-Powerbook. Evtl. auch 1 SCSI-Micro-Dock für 1 Duo. Tel. 0211/365476 Michael Bielicky

Su. 32MB SIMMs, Festplatte ab 500MB (bis 2GB), JAZ-Laufwerk (int. oder ext.), Tel. 09353/99259

Wer schenkt mittellosem Schüler sein altes Mäusekino (Plus, SE, Classic...)? Vielen Dank! Tel./Fax 08282/2173, AB, Christoph

Su. Duodock Plus oder Duo Minidock oder Floppy-Adapter für Powerbook 2300, Tel. 08106/247643, Fax -247644

Schüler sucht mögl. billiges Apple-TV/Video-System und/oder Apple-Präsentations-System. Tel./Fax 038202/36222

## BUSINESS OPEN 3.0

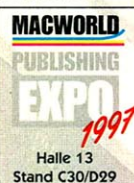
Alles, was Ihr Betrieb braucht.

Auftragsabwicklung... Materialwirtschaft...  
Lagerhaltung... Produktionsplanung...  
Finanzbuchhaltung... Lohnabrechnung...  
Kostenrechnung...

- mehrmandantenfähig
- konfigurierbar (z.B. Formulare)
- offen für individuelle Anforderungen (z.B. Preisgestaltung)

Business OPEN Zusatzmodule:

- OP-Verwaltung
- Fibu-Schnittstellen (Datev u.a.)
- Provisionsabrechnung
- Fremdsprachen/-währungen
- Handelsstücklisten (mehrstufig)
- Serien-/Chargennummern
- Kontrakte
- Reklamation
- Spedition
- Filialabgleich
- QS-Zertifikate u.v.m.



Weitere Informationen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage.



GUBUS Software GmbH  
Sedanstr. 27  
97082 Würzburg  
TEL. 0931-4194216  
FAX 0931-4194205

präsentiert:

7" PCI-Karte, für Macintosh  
incl. Kabel & Software

für Farblaserdrucker von  
Canon, Kodak, Océ, Agfa

für Großformat Plotter von  
CALCOMP, Hewlett Packard,  
Mutho oder EnCad

gebrauchte  
Canon CLC's & s/w Kopierer  
auf Anfrage

Sierichstr. 65  
20301 Hamburg  
0180-5 21 24 67 • Fax -68  
http://www.vfc.de

Autoservier  
Apple-  
Servicepartner



**Power  
for Your  
MAC!**

# Ihr Spezialist für Spezialitäten...

## Wir optimieren Ihr PowerBook...

schnell, preisgünstig und zuverlässig:  
Nutzen Sie die Reserven, die in Ihrem PowerBook stecken!  
Machen Sie es zum schnellsten seiner Art!

- PowerBooks 140 / 145 von 16/25 auf 30 MHz **DM 125,-**
- ... + Coprozessor (68882) **DM 195,-**
- PowerBooks 160 / 170 von 25 auf 33 MHz **DM 125,-**
- ... + Coprozessor (68882) **DM 195,-**
- PowerBook 165 Einbau des Coprozessors **DM 125,-**
- PowerBook Duo 520 / c von 25/50 auf 33/66 MHz **DM 125,-**
- Speichererweiterungen für sämtliche PowerBooks sehr günstig! Tagespreise erfragen...

## Und wir können 2,5" SCSI-Festplatten bis 3 GB liefern!!!

- 2,5" SCSI-Festplatten für PB 100, 140, 16x, 170, 180 und 500er
    - 341 MB **DM 475,-**
    - 540 MB **DM 625,-**
  - 2,5" E-IDE-Festplatten für PB 150, 190, 5300, 1400, 3400:
    - mit 1 GB (ideal für fast alle PowerBook-Einsätze) **DM 395,-**
    - mit 2 GB (für DTP- und Business-User) **DM 615,-**
    - mit 3 GB (für ungebremste Pixel- & Grafikpower) **DM 1010,-**
- SCSI-Ausführung dieser Festplatten gegen Aufpreis **DM 350,-**

### Bis zu fünf Stunden mobil:

Akku mit 4,2 Ah (!) für PowerBooks 140-180c — im Austausch  
(die originalen haben nur 2,8Ah) **DM 210,-**

### Für Ihre Connectivity...

- Dayna Kombi-Ethernet PC-Card (BNC/TP) **DM 385,-**
- PC-Card Modem, Lasat Credit 336 **DM 375,-**
- ISDN+Analog, Lasat Unique 1280ml **DM 700,-**

### Und fürs Auto...

Car-Adapter (12VDC -> 230VAC 150W) **DM 149,-**

## Und außerdem...

**Newer**  
TECHNOLOGY -Produkte...

- 167 Mhz PPC Upgrade für PB 500er Serie **DM 1420,-**
- 183 Mhz PPC Upgrade für PB 1400er Serie **DM 1395,-**

MacLabor GmbH, Rotbuchenstraße 1, D-81547 München  
Telefonische Beratung (11-13.00 Uhr) **(089) 690-90 95**  
Fax Bestellungen und Anfragen: **(089) 690-69 39**

Besuchen Sie uns im Internet: [www.maclabor.de](http://www.maclabor.de)  
email: [info@maclabor.de](mailto:info@maclabor.de)

**MacLabor**  
Gesellschaft zur Optimierung von Computersystemen

### SUCHE SOFTWARE

Su. **Macromedia Flash 2.0**, Cyber Studio 2.0, Webburst, Photofusion, Texture Scape 2.0, Tree Pro. Tel. 0521/440875, email HN-Design@t-online.de

Kinder-CD-Roms, Disney od. Jump'n Run-Spiele bis 20,- DM, Tel. 02948/29084

Su. Spiel "Dino Park Tycoon" f. m. Sohn. Wer kann mir bitte helfen od. besorgen? Tel. 06184/56014

Su. **Caere Omnipage 2.0** od. 2.1 (von 1989-1991), Tel. 0641/491559

Su. **Quark-XPress**, gebraucht, Tel. 0211/48334

Su. **Form Z**, Vellum bzw. Cinema 4D für Powermac, Tel. 0221/5509063, Fax -9553837

Su. **Immobilienmakler-Lösung** auf Filemaker-Basis, Tel. 07157/4064

**QuarkXpress**, ab 3.2 d, updatef., m. Handbuch, Tel. 0365/415009 ab 18 Uhr, Fax -4346298

Hilfe! Wer kann helfen? Su. f. Powerbook 140 bis 170, idealerw. f. PB 145b Softw. für Apple-Fax-/Data-Modem. Meine SW ist "zerschossen". Eilt. Tel. 040/5227556

Su. günstige **Architektur-SW**, Ausschreibungsprogr., Datenbanken etc., Filem. Pro 3.0 Upgr. dt., Tel. 05673/925180

Peter Gabriel "EVE", Kai's Power Goo (kompl.), je max. 50,-, Tel. 05085/7085

Lucasarts Classic Adventure-Coll. CD-ROM, Mac-od. DOS-Vers. Auch Tausch gg. "Vollgas".de mögl. (Mac). Fax 02324/31524, email: nils.sh@cwv.de

Su. **Clarix Works 3** od. 4 sowie QuarkXPress, gern ältere Vers., preisw. (nur updatef. Vollversionen), Tel. 0221/5507680

Su. **Coral Draw** mit Handbuch, Tel./Fax 0941/448625

Su. **PD + Shareware** auf Diskette. Fax 0931/886872 od. 0171/4609757

Su. **Mac-Plot** oder **Powerplot** sowie T-Script de Luxe, Tel. 0231/7213141

Su. für **PC günstig**: Director, Dir. Studio, 3D-Softw., Cubase, Tel. 02102/23553

Su. **Powerprint**, Tel. 0551/55714

Su. **Illustrator**, Softwindows ab Vers. 3 (billig), Tel. 09353/99259

**Powerprint 3.0** günstig, Tel. 04463/55037 ab 18 Uhr, Fax -55036 24h

Su. **Update-Photoshop 3.0.5** auf 4.0, 200,-, MS-Office 4.2.1 400,-, Tel. 03364/4033-10 werkt. ab 18 Uhr

### TAUSCH

Hands on **Freehand 5.0**, unben. (140,-) gg. Hands on Photoshop 4.0 (98,-), Tel. 05085/7085

Mac Plus- + Syst.-SW- + Dienstprogramme-Benutzerhandbü. gg. "Die Mac-Fibel", 6. Auflage, od. andere Mac-Literatur. Tel. 030/7118789

Macpicasso 520, PCI, Grafikk. neu, 2 J., Gar., orig.-verp., gg. 64MBRAM 168-PIN (Zuzahlg.), Tel. 0201/522442

Tausche **Superwing-Comm.** gg. Flugsimulatoren: F/A 18 Hornet 2.0, 3.0, A 10 Attack, A 10 Cuba... etc. od. verkaufe: 35 DM. Tel. 069/303706, Fax -30852242

### VERSCHIEDENES

Welcher **Designer**, Reinzeichner, Grafiker o.DTP-Layouter hat Lust, an einem fre. Creativ-Netzwerk mitzuarb.? Su. n. Leute m. frischen Ideen! Info unter: 101556.200@compuserve.com od. [http://ourworld.compuserve.com/homepages/Winfried\\_Krebs](http://ourworld.compuserve.com/homepages/Winfried_Krebs)

3 **Toner cartridges EP.S.**, orig.-verp. wg. Drucker crash weit unter Preis.. Tel. 0341/4771614

Su. **regionalen Erfahrungsaustausch** + Partner für Einkäufe mit Rabatt. PLZ-Raum 38, 86, 89. Habe aktuell sehr interessantes Angebot. Tel. 07328/919267

Führe **Übersetzungsarbeiten** aller Art aus. Englisch, Deutsch, Italienisch. Tel./Fax: +39/182/992227

Günstige **Gestaltung** von Firmenbriefpapier, Flyern und Programmheften sowie Plakaten (je nach Inhalt). Tel: 06144/3457 ab 16 Uhr

**FWB-Bücher** Harddisk Toolkit ProfiknowHow 39,-, MacEasy-CDs 5 Stck. 7/96-1/97 30,-; Mac-Collection Shareware-CDs 3 Stck. V4-V6 45,-, Mousestick I (68k Macs; System 7.1) 39,- + Porto, Tel. 0711/468188

Su. **Zusammenarbeit**: Sie haben Programme oder Spiele entwickelt — ich mache das Marketing und den Vertrieb. Tel. 06202/923431, Fax: -923432

Su. **Lösungsbuch** für Spiel Secrets of Luxor. Biete Spiel Evocation/Super Wing Commander III 20,-, Tel. 09429/1750

**Apple-Design-Lautsprecher** 1 nur 50,- DM + Versandkosten, Tel. 0203/351281

**Druckertoner** (orig.) für Apple-Pers.-Laserwriter, Apple-Laserwriter 16/600 PS + HP Laserjet 4, VS, Tel. 0221/974296-1

**35mm Dia-Filmscanner**: Microtech Scanner 35T Plus, neuw., ovp, NP DM 1800,-; DM 999,-, Powerbook 150, 8/120, US Tast., Mon. def. (Rep. ca. DM 600, sonst ok), DM 250,-. Su. Faxmodem für PB 150 + Mon. für Powerbook 170, Tel. 06371/50920

**Fast Videomachine 2.0** für Mac (Nubus), NP 6800,-, VB DM 2.500,-, auch mit 3 S-VHS-Rekodem und Powermac 7100/80 mögl., Tel. 0821/2629280 tags od. 156195, Hr. Ulrich

**HP-Deskjet 550c**, abs. neuw., Preis VHB. Sharp Organizer ZR-5000G-Kalender, Tab.-Kalk., Adressen, Skizzen, Infrarot. Schnittst. uvm. Neu 650,-, jetzt VHB. Su. Laserdr., JAZ-Laufw. SCSI, Grafik. für Perf. 6300, Epson 600 o. 800-Drucker sowie F/A 18 Hornet 3.0, Steuerfuchs 96, Flight unlimited. Tel. 0172/4104910

Bücher: Smart Books m. CD bzw. Disk. Filemak. Pro 3, Profbuch Filemak. Pro 3, Mac zu Hause, 1000 Tips + Tricks für Mac, Intex: Filemak. 3 Prof. Anwend. je DM 40,-. Tel. 07249/8942, Fax -3230

Mac IIci 20 MB RAM 150 MB HD + Tast. 450,-. Procomsquest 44MB 150,- Mac-Programme dt. unreg.: Omnipage direct 2.0, Clarixworks 4.0 je 100,-, Suitcase 3.0 80,-, Tel. 040/43250115

Syst. 7.5 Orig.-Disks 55,-, Apple-Maus 35,-, Sam 4.0, Syquest 200MB je 80,-, Norton Utilities 3.2 90,-, Tel. 0202/454533

**Druckertoner** orig. für Apple-Pers.-Laserwriter, Apple-Laserwr. 16/600 PS und HP-Laserjet 4, VS, Tel. 0221/974296-1

Welcher **Grafiker** hat Lust, sich evtl. an einem Verbund kreativ Schaffender zu beteiligen? Info unter: [http://ourworld.compuserve.com/homepages/Winfried\\_Krebs/](http://ourworld.compuserve.com/homepages/Winfried_Krebs/)

Scanner für Mac, Protar (Artiscan) 800x800 DPI Farbe, Preis VB inkl. Colorshop Scanprogramm 500,- DM, Tel. 07222/82367, Fax -989293

**PB Duodock 2300 c**, 100 MHz, 20MB RAM, 1,1 GB. FP, aktiv Farbdiskpl., Modem, Minidock u. LW-Adapter 1/97, kompl. 3200 DM, Tel. 0201/670646 ab 18 Uhr

**Stylescript 3.0d**, Postscript-Prgr., CD + HB + Reg.-Karte 130 DM. Handbü. Pagemaker Classic + Photoshop 3.0 je 6DM, Tel. 08373/93044

**Ca. 15 kg Mac-Zeitschriften** (Macwelt, Mac-User, Macworld (e), Internet etc., aus 95/96/97! Je St. DM 1,-. [http://ourworld.compuserve.com/homepages/Winfried\\_Krebs](http://ourworld.compuserve.com/homepages/Winfried_Krebs), od. Tel. 0211/407488

Bücher "Programming Starter Kit for Mac" und "Teach Yourself Mac C++ Programming" je 40,-, Tel. 09401/2483, Matthias, E-Mail MKAHLERT@KAGI.COM

**Sammlerhit!** Mac-SE 1/20, aufgerüstet 4MB-RAM, mit Sys. 7.5.1 + versch. Anwendungsprogr. VB 400,- für Selbstabholer. Tel. 0341/2614275

**4-Port Nubuskarte** z. Anschl. von 4 weit. seriel. Geräten. Firma: Applied Engin., AE Shadow, ideal f. (First-Class-) Server, 500,-. Apple-QMS Colorsript 100/30, A3-Thermotransferdr., m. Apple-Localtalk Interf., 20MB Speicher + HW RIP. 1A Zust., kommt nahe an 1 Farblaser heran, NP 11999,-, VB 999,-. Perf. 5200, egal welche Konfig! Originale: Adobe Photoshop 4.0, 1399,-, Ad.-Illustr. 7.0 999,-, Pagem. 6.5 1399,-, Premiere. Alle umregistrierbar. Tel. 040/577504

**Techkon Densitometer RT 112** f. Dichte u. Rasterprozentwerte, zu messen in Schwarzweiß, wenig benutzt, 300,- DM. Suche Syquest 44MB-Wechselpl.-LW. Tel. 0631/24420

**AGFA-Studioscan IIsi 650,-**, DIMM 32MB 250,-, Clickart Incredible Imagepack, 6500 Clips auf 8 CDs, Star Office 3.1.d je 100,-, Now Utilities 6.0e 70,-, alle Preise zzgl. Porto. Tel. 02304/70101, Fax -973520

**512 KB L2 Cache** f. PCI-Powermacs 7200/7300/7500/7600/8200/8500/8600, neu, gg. stat. Auflad. orig.-verp. + eingeschw., unben., NP 259,-, z. Superpreis 179,-, Tel. 030/7118789

**Apple-DTP-Profi (32)**, 7 Jahre Berufserfahrung, ortsunabh., in ungek. Stellung, sucht neue berufl. Herausforderung. Tel. 035873/2224

**30x Mac-Welt**, Hefte 1/95 bis 6/97, zus. 95,- + Porto, Tel. 030/8511601

**Color Stylewr.** 2400 320 DM, Wacom Art-Pad + Dabblwr, Word 6.0.1 je 200 DM, Sid Meiers Colonization 50 DM, Tel. 06221/474314

**Photoshop "Classroom in a Book"** + CD 60,-, Kleiner Liebling Photoshop 10,-, Hands On Freehand 5.0, unben., 100,-, QuarkXPress Kathrin Doute 20,-, Tel. 05085/7085

**Je 29,-**: 3900 TrueType Fonts, Translate It!, Lern Engl. m. Asterix, Vive la France, God Save the Queen, Avid Videoshop 3.0, Sim Tower. Je 49,-: Myst, The Dig + Lösungsbuch. Tel. 030/7118789

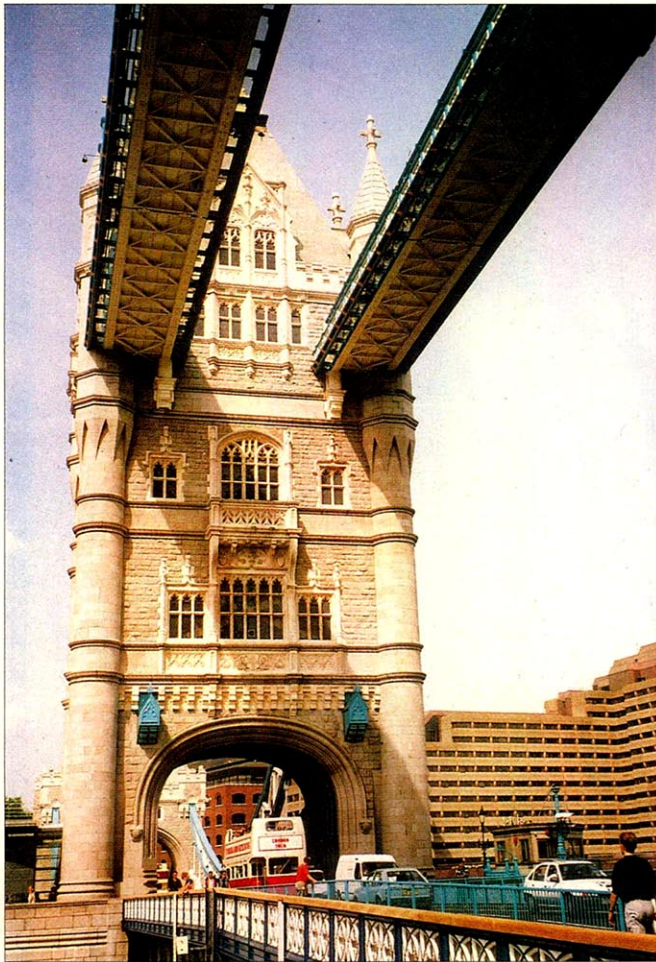
**Photoshop Insiderbuch** (inkl. 2 CD-ROMs, Midas/Add. Wes. Vlg.) NP 98,-: 48,- + Vers.-Kosten. Tel. 06423/2250 ab 19 Uhr

Sie glauben, Sie haben die Fliege im Netz? Wir zeigen Ihnen, wie man richtig spinnt! Gestaltung & Illustration, WEB-Design, Tel. 06031/5246, Fax 06002/930921



# Preisrätsel

Unser Gewinnspiel im Dezember



**Die Frage:**

**Wer regierte England, als die Tower Bridge in London gebaut wurde?**

1. Wilhelm I. der Eroberer (1066–87)?
2. Richard I. Löwenherz (1189–99)?
3. Heinrich VIII. (1509–47)?
4. Elisabeth I. (1558–1603)?
5. Viktoria (1837–1901)?

→ Wenn Sie die Antwort wissen, kreuzen Sie sie auf der Karte von Seite 215 in dieser *Macwelt* an, und schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte an die Redaktion. Rätseln dürfen alle Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. **Einsendeschluß** ist Freitag, der **28. November 1997** (Datum des Poststempels).

**Auflösung des Oktober-Rätsels:** Wir fragten nach einem der aktiven Vulkane in Europa, dem Vulcano auf den Liparischen Inseln (Ratepunkt 2).

**Gewinner:** Das CD-RW-Laufwerk **680 RW** von **Nomai** bekommt Anja Rupp, Berlin ■ **Clarisworks 5.0** von **Clar**is geht an Andrea Girelli, Bozen; Henning Sauerland, Gütersloh und Annette Sennik, Putzbrunn ■ Den Midi-Sequencer **Cubasis AV** von **Steinberg** erhalten Deborah Hübner, Groß-Gerau; Familie Mattern, Bonn, und Florian Spier, Weingarten.

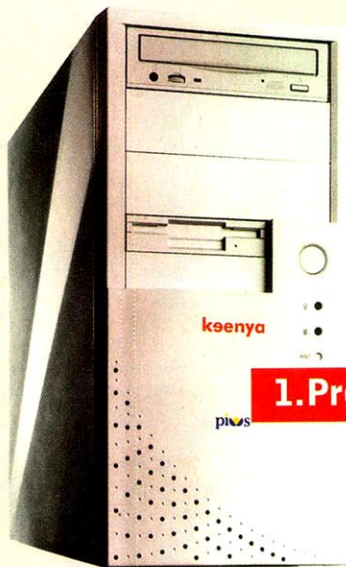
**Herzlichen Glückwunsch!**





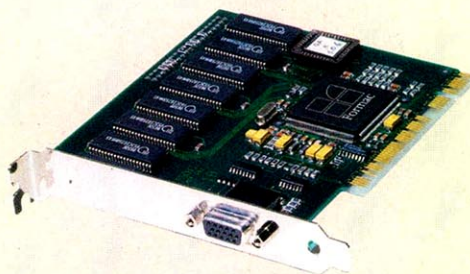
**Macwelt**

**Großes Preisrätsel zur Macworld & Publishing Expo – Das können Sie gewinnen**



**1x Pios Keenya Star  
603e/200**  
gestiftet von Pios

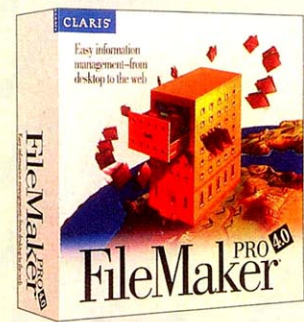
**1. Preis**



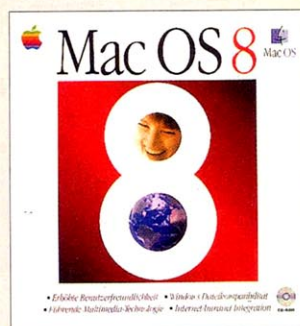
**3x Grafikkarte Pro Media  
Plus von Formac**  
gestiftet von Formac  
getestet in Macwelt 11/97



**1x Agfa Snapscan 310**  
gestiftet von Agfa



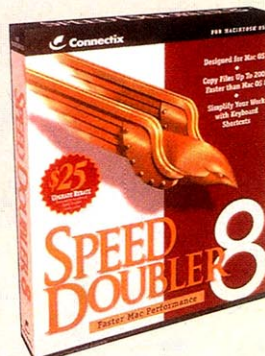
**3x Filemaker Pro 4.0**  
gestiftet von Claris



**3x Mac-OS 8**  
gestiftet von Comspot und  
der Macwelt-Redaktion



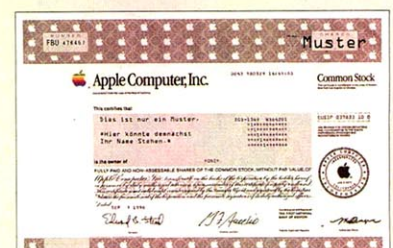
**1x 17-Zoll-Monitor Diamond  
Pro 87TXM**  
gestiftet von Mitsubishi Electric



**5x Speed Doubler 8**  
gestiftet von Connectix



**5x Internet-Frei-Account**  
gestiftet von UUNET



**3x 1 Apple-Aktie**  
gestiftet von Comspot



# Leserbriefe

Mailbox und Leserforum

## Rückschritt statt Fortschritt

Zu Ragtime 4.1 in Macwelt 11/97

Ihrem Kommentar zu Ragtime 4.1 ist zu zustimmen. Ragtime-Versionen vor Version 4.1 waren immer schlank, nie abwärtskompatibel und nach längerer Einarbeitung trotz der unzulänglichen Dokumentation vielseitig nutzbar. Ragtime 4.1 bricht mit dieser Tradition: Es ist ein Speicherfresser, unübersichtlich und für eine Eichhörnchenanimation zu teuer. Neue Funktionen von Ragtime 4.1 bewerkstelligt jedes Spezialprogramm besser. Standard ist heute, daß ein Programm auch Vorgängerversionen und sämtliche Standardpakete bedienen kann. Ragtime vermag dies nicht.

J. Husemann, online

## Umdenken angesagt

Zu Macwelt-Spezial in 11/97

Mit Interesse las ich den Artikel „Ist der Clone-Markt am Ende?“ in der 11/97. Apples Haltung erinnert an die Einstellung deutscher Kamerahersteller, die durch Fehler im Management Marktanteile verloren

haben. Sie produzieren auch heute noch gute Fotoapparate, allerdings stimmt das Preis-Leistungs-Verhältnis nicht mehr. So etwa wird es auch bei Apple laufen. Es werden gute Computer mit einem vernünftigen Betriebssystem hergestellt, für die sich kaum ein Abnehmer finden wird. Man vergißt die andere verkaufstreibende Seite, die Softwareentwickler, für die der schrumpfende Apple-Markt immer uninteressanter wird. Bevor die Absatzmarke von einer Million unterschritten wird, muß etwas getan werden und nicht danach.

Josef Jakubowski, Berlin

## Schneckentempo

Zu Online-Dienste in Macwelt 9/97

Nach vielen Versuchen, von der Hotline von T-Online befriedigende Auskunft zu erhalten, wende ich mich an Sie. Die Hotline reagiert teilweise erst nach Wochen auf Anfragen und gibt halbseidene Antworten, zum Beispiel auf mein Problem, den schnellen Zugang von T-Online zu benutzen. Durch die Einwahl in lokale Knoten weiß ich, daß meine Konfiguration am Rechner läuft und es daran liegen muß, daß der Knotenrechner für meine Vorwahl (Insel Fehmarn) wohl nach wie vor nicht funktioniert. Ich habe die Hoffnung auf die Temporevolution schon fast aufgegeben, vielleicht hat man die Insel vergessen.

Michael Kröger, Fehmarn

**Macwelt:** Auch uns gegenüber hat T-Online auf diese Problematik nicht reagiert. Vielleicht suchen sie noch das Unterseekabel zur Insel...

## Probleme mit Mac-OS 8

Zu Mac-OS 8 in Macwelt 9 und 11

Den Enthusiasmus der Redaktion hinsichtlich der neugewonnenen Stabilität des Systems kann ich leider nicht teilen, denn nach einer „sauberen“ Neuinstallation dauerte es unter Mac-OS 8 nur etwa zwei Stunden, bis bei der Benutzung von Eudora der schon so häufig verfluchte Bus-Error auf-

trat. Wieder mal half nichts außer dem leidigen Neustart. So lange im Mac-OS keine hardwaregestützte Memory-Protection vorhanden ist, bleibt jedes Update nur Stückwerk. Bezeichnend, daß dieses Problem auftrat, obwohl keine Erweiterungen von anderen Herstellern installiert sind.

Gerald Rüscher, Paderborn

Nachdem alle in den höchsten Tönen das neue System 8 gelobt haben, möchte ich mich als langjähriger Apple-User auch kurz dazu äußern: Es scheint ja alles schöner, bunter und schneller zu sein, aber die sonst so sorgfältigen Programmierer haben wahrscheinlich jetzt gute alte DOS-Prinzipien übernommen: quick and dirty. Es gibt kein einziges Fenster, in dem der Titel komplett angezeigt wird, nicht mal das Fenster „HD“. Zudem ärgert mich, daß es in PPP keine automatische Konfiguration des Modems gibt und man die Voreinstellungen in Netscape nicht übernehmen kann.

Horst Prange, Köln

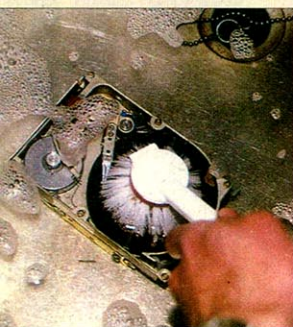
**Macwelt:** Leider stehen der Redaktion nicht alle bisher gebauten Macs und Mac-Clones zur Verfügung. Unsere Tests wurden deshalb repräsentativ auf je einem Modell der Einsteigerreihe Performa 5400, einem Highend-System von Power Computing, dem Powercenter Pro 210 und einem Powerbook 190 durchgeführt. Tatsächlich hat Mac-OS 8 keinen Speicherschutz. Schlecht programmierte Anwendungen wie in diesem Fall Eudora bringen das Betriebssystem unter Umständen zum Absturz. Welche Ursache die unvollständigen Kopfzeilen der Fenster haben, können wir aus den wenigen Angaben in Ihrem Brief jedoch nicht erschließen.

Redaktion: Kerstin Lohr

Sie erreichen die Redaktion unter der Adresse IDG Magazine Verlag GmbH, Redaktion Macwelt, Brabanter Straße 4, 80805 München; per E-Mail unter [info@macwelt.m.eunet.de](mailto:info@macwelt.m.eunet.de) oder per Fax 0 89/3 60 86-304. Für mündliche Anfragen können Sie die Redaktion jeden Donnerstag von 15 bis 17 Uhr unter der Telefonnummer 0 89/3 60 86-303 erreichen. Bei Leserbriefen bitte immer Name und Ort angeben.

## Zuschrift des Monats

Etwas verspätet kommt von der Oldenburger Macintosh-Front noch eine Ergänzung zum Thema Datenrettung. Wenn gar nichts mehr von der Festplatte gemeldet wird, hilft nur noch eins: eine Mischung



Zuschrift des Monats von Macwelt-Leser Andreas Reinke aus Oldenburg

aus Spülmittel (25%), Kupferpaste für die Motorenpflege (50%) und Nitroverdünnung (25%). Diese Mischung in fünf Liter warmes Wasser einrühren, anschließend die Festplatte rein und ordentlich schrubben. Notfalls über Nacht einwirken lassen. Die Daten sind zwar völlig zerstört, dafür glänzt die Platte wieder wie neu!



MacOS-Lizenznehmer bis mindestens 2001

# „DER SCHNELLSTE“\*

Die Alternative lebt! \*Laut MacWeek ist der STORM Surge Arthur wesentlich schneller als ein PowerMac 9600/300 und das zu einem unschlagbaren Preis. Mit MacOS-Lizenz bis ins Jahr 2001, überlegener Cache-Architektur, dem fortschrittlichsten Prozessor (PowerPC 750) und 4 Jahren Garantie erhalten Sie damit den schnellsten derzeit verfügbaren Rechner, das High-End-Gerät schlechthin.



## ScanPRO Professional



17.000,- DM<sup>1</sup>

ScanPRO Professional - ein professioneller A3-Flachbettscanner der neuesten Generation mit integrierter Duoplate Technologie für Dias. Ein hochentwickelter Scanner und eine leistungsfähige Farbkorrektur-, Separations- und Kalibrierungssoftware "ColorQuartett". Der ScanPro Professional erreicht perfekte Qualität und eine Produktivität, die Sie bislang nur von extrem teuren Systemen erwarten konnten.

- Optische Auflösung 2000x4000 dpi, max. 9600 dpi
- Maximale Dichte 3.8 D
- 3 x 8.000 CCD-Elemente
- A3 Multiformat-Flachbettscanner mit Duoplate-Technologie
- Für alle Format- und Originalarten: von 35mm Dias bis 304x457mm Aufsichtsbilder
- 36 Bit Farbtiefe
- Vergrößerung von 20% bis 1200%

## STORM Surge Arthur



6.966,- DM<sup>1</sup>

MACWORLD  
Besuchen Sie uns in Halle 13 D 55  
EXPO 1997

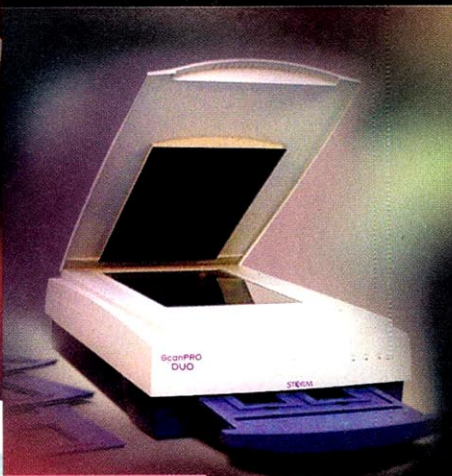
Fachmesse & Kongress für Mac OS, CrossMedia und digitale Medienproduktion  
Messeplatz Düsseldorf, 13. - 15.11.1997

Tower,  
Power PC 750,  
250 Mhz  
48 MB RAM, 4 MB Grafik  
4 GB Festplatte  
125 Mhz Bustakrate (!)  
512 kb Backside cache  
512 kb L2 cache  
6 PCI Steckplätze  
8 x Dimm, 12X CD-ROM  
Maus, Tastatur  
MacOS 8.0  
4 Jahre Garantie

im Bundle mit  
CV 20" Trinitron  
Bildschirm

9.766,- DM<sup>1</sup>

## ScanPRO Duo



6.100,- DM<sup>1</sup>

ScanPRO DUO - ein innovativer Scanner für hohe Produktivität und exakte Präzision, ausgestattet mit Duoplate-Technologie. Im Gegensatz zu konventionellen Scannern ist die Durchlichtoption hier bereits direkt in das Gerät integriert.

- Opt. Auflösung 1000x2000 dpi, max. 4000 dpi
- maximale Dichte 3.6 D
- 3 x 8000 CCD-Elemente
- A4 Multiformat-Flachbettscanner mit Duoplate-Technologie
- Für Aufsichtsvorlagen, Dias und Negative
- Single-Pass
- 36 Bit Farbtiefe

PRODUKT INFO 88

## ScanPRO Iie



2.490,- DM<sup>1</sup>

Die neue ScanPro Serie startet mit dem ScanPro Iie, baugleich zum PowerLook II. Der ScanPro Iie zeichnet sich durch Geschwindigkeit, Bedienerkomfort und guten Dichteumfang aus und ist damit die erste Wahl im Grafik- und Design-Bereich. Der schnelle und hochauflösende Scanner verfügt über eine übersichtliche und vielseitige Scansoftware "STORM ScanStar".

- A4 PrePress Flachbettscanner
- Single-Pass
- 3 x 5.000 trilineare CCD-Elemente
- 36-Bit, über 68 Milliarden Farben
- Dichteumfang von bis zu 3.3 D
- Auflösung: 600x1200 dpi, max 9600 dpi
- Preview: in nur 7 Sekunden
- Für Aufsichtsvorlagen, Dias & Negative
- mit integriertem Dia-Aufsatz,
- 4 Jahre Garantie

<sup>1</sup> Produkte sind ausschließlich für kommerziellen Einsatz, Preise zzgl. MwSt., Angebot freibleibend

Bestelltelefon: 09123-971888 Auslieferung durch unsere Fachhändler vor Ort  
internet: www.storm.de email: info@storm.de ☎ 09123-97180 ☎ 09123-83343  
Storm CPD GmbH • Bräunleinsberg 6 • 91242 Ottensoos

**STORM**  
Wir sorgen für Aufwind



INSERENTEN	SEITE IM HEFT	KENNZIFFER	TELEFON	FAX	ONLINE-/E-MAIL-ADRESSE
3Com GmbH	83	56	089/99220-0	089/9577149	
4-Sight GmbH	37	55	0180/5245136	0180/5245137	http://www.4sight.com
<b>A</b> A & M Computervertrieb	297	25	09151/86950	09151/869520	
adf-Office	253	21	02182/58119	02182/58129	
Adobe Systems GmbH	33	50	089/321826-0	089/321826-26	
Agfa Gevaert	51	5	0221/57170	0221/5717-248	http://www.agfa.de
All Around My Mac, H. Hartmann GmbH	3.US	68	0180/5311311	0180/5311310	http://www.aamm.com, pne02458@p-net.de
Alternate Computerversand	111 - 115	84	06403/905010	06403/905020	
anTel GmbH	285	242	0521/977210	0521/9774919	
AOL Bertelsmann Online	103	51	040/36159-0	040/36159-444	
Apple Computer GmbH	8, 9	22	089/99640-0	089/99640-180	http://www.apple.de
Arktis Software GmbH	187 - 194	18	02547/1253 od.1303	02547/1353	info@www.arktis.de
Art Media Electronics GmbH	207	60	040/608703-0	040/60870333	
arXon GmbH	181	36	069/978410-10	069/978410-30	
AS Advanced Systems	283	243	030/443402-30	030/443402-31	http://www.advanced-systems.de
Asante	85	12	001/408/4358-401	001/408/4329742	
<b>B</b> B & E Software GmbH	97	53	02103/96570	02103/965796	info@besoftware.com
B & K Computersysteme GmbH	225	24	0202/7399-0	0202/7399-100	http://www.market.de, bk@hightek.com
Ballmann Technologie Services	213	13	089/356200		
BENSE	162, 163		0231/7544202	0231/7544221	sb@bense.net
Berufsförderungsins. Peters GmbH&Co.KG	274	245	089/23700-180	089/23700-111	
Blue Chip Technology GmbH	274	246	06221/470025	06221/419389	
Bott KG	233	26	036738-44630	036738/43881	
brainworks	242, 243	41, 42	089/3203948	089/3203940	
<b>C</b> CD-Express Birgit Graßl	282	255	089/61500171	089/61500172	
CHS-Merisel GmbH	174, 175	66	08141/326-0	08141/326-427	
CKS Partner Marketing Agentur	151	47	040/65732-0	040/65732888	
CKS Realtime GmbH	255	48	040/657330	040/65733-111	
Clarix GmbH	25, 105, 205	22, 23, 9	089/317759-0	089/317759-20	http://www.clarix.de
COM PRESS Engineering	161	77	089/321450-0	089/321450-13	
ComDirect Telecommunication	59	61	06203/6993-0	06203/6993-40	
ComLine GmbH	67, 179	1, 57	0461/7730330	0461/7730390	http://www.comlinehq.com
CompuServe	10	21	089/6657-0	089/6657-1240	
Computer + Design Center	162, 163		0911/318960	0911/315849	norbert@aliens.de
ComputerWorks GmbH	61	39	07621/4018-0	07621/4018-18	
COMSPOT	159, 205	62, 63	0180/5673388	0180/5673435	
CSM Computer & Multimedia GmbH	251	82	0209/272488	0209/272489	
CSO GmbH	247	64	0634/18570	0634/22880	
CTS GmbH	169	35	09546/6042	09546/8242	
<b>D</b> Dantz Development Corp.	23	11	001/510-25330-00	001/510-2539099	http://www.uptodate.de
DATA-SERVICE	285	247	02431/4885	02431/3294	
Design-Shopping GmbH, Thomas Müller	274	249	0043/316-463-687		
Digitale Drucke	274	250	089/45870-90	089/45870-650	http://www.bayern.com; liebhart@dd.ccn.de
Disc Direct Mailorder	69, 70, 71, 4.US		07248/911-100	07248/911-911	
DIWERS GmbH	141	19	040/3743797	040/37519988	http://www.diwers.com, diwers@t-online.de
DSP Computer & Multimedia	288	248	04636/974-98	04636/974-91	http://www.dsp-info.com
<b>E</b> ELSA Ges. f. elektron. Systeme mbH	43	65	0241/606-0	0241/6064099	
Encad	79	44	0044/296/622-222	0044/296/622-226	
EPSON Deutschland GmbH	35	2	0211/5082700	0211/5603-0	http://www.epson-deutschland.de
<b>F</b> FDS - Felix Data Service, Marc Quittek	269		0231/9822286	0231/9822287	"FirstClass-Mailbox: 0231-9822219 (user-id: public, paßwort: guest); f_d_s@compuserve.com"
Fischer, Reinhard	268	251	0228/263130	0228/213381	
FMS Computer	162, 163		0931/25060-0	0931/25060-50	
Formac GmbH	46, 47	52	03379/340-0	03379/340-200	
Format Network & Communication	173	42	02206/9584-0	02206/95858	info@format.de
Frings & Kuschnerus	100, 101		0511/326641	0511/326643	w.page@p-net.de
<b>G</b> GECCO	109		0180/5229595	0180/5229898	http://www.gecco.de
Geloka, Tonland	287	253	0911/720348	0911/723228	
Gottschalk & Dalka oHG	287	254	069/94413896	069/94413887	http://www.gottschalk-dalka.de
GRAVIS Mail	249, 257 - 262	45	030/39780950	030/3949505	http://www.gravis.de
Gründling, Bernd	282	256	05363/20999	05363/20901	
Gubus Software	288	257	0931/4194216	0931/4194205	
<b>H</b> Hermstedt GmbH	57	69	0621/7650-200	0621/7650-333	http://www.hermstedt.com, info@hermstedt.de
Hewlett Packard Peripherals	21	4	0044/1179899910	0044/1179790076	
Hitachi	75	15	0211/52915-0	0211/52915-94	http://www.hitachi-eu.com/hel/bsd/
<b>I</b> HSD Consult	171	85	030/3930060	030/3921313	http://www.hsd.de
Ibas Datenrettungen	213	7	0821/2598912	0821/594932	http://www.ibas.no
Iiyama Electric GmbH	81	20	089/900050-0	089/900050-100	
Ingram Micro	209	32	089/60801-0	089/60801190	
INNOTECH	167	40	07031/75610	07031/655558	
Iomega	63	70	0761/4504-0	0761/4504-414	
<b>J</b> JCS Joseph Computer	162, 163		02166/98491-0		cscom@joseph-computer.de
Jessenlenz	162, 163		0451/79980-0	0451/74040	jessenlenz@aol.com
<b>K</b> K + S Küchler & Solbach GbR	241		089/36086-374	089/36086-290	http://www.mac-world.de
Kernel Consulting GmbH	17	43	069/952174-0	069/952174-44	
KKI	287	258	06257/9323-0	06257/9323-99	
Kleinfen-Computer	282	259	0211/3552-0	0211/3552-199	http://www.kleinfen.de
Kodak AG	149	27	0711/4065112	0711/4062988	
Krause Repro Handelsgesellschaft mbH	169	6	0521/4599280	0228/4599299	
<b>L</b> LaserSoft GmbH	227	71	0431/56009-0	0431/56009-99	
Lexmark	55	17	06074/488-0	06074/45254	http://www.lexmark.com
Löhner + Partner KG	211	33	0531/28138-1	0531/28138-99	http://www.quato.de
Lots a Bits	263, 285, 289	261, 260, 262	02103/362630	02103/32870	http://www.newton-center.de
<b>M</b> M & M Trading	279	263	040/478067	040/478069	mmhh@aol.com
Mac Academy	268	266	0395/7074506	0395/7074518	MacAcademyDeutschland@t-online.de
MacinChess	213	8	0911/2448884	0911/2448891	
MacLabor	276	267	089/6909095	089/6906939	http://www.maclabor.de
Macromedia	87	73	09445/95490	09445/21908	http://www.macromedia.com
macs + more	162, 163	34	siehe Fachhändler		
Mänken GmbH	269	271	0228/91908-0	0228/91908-88	
MAX Computersysteme GmbH	277	265	030/8592059	030/85999044	
med-i-bit GmbH	264	270	040/25167125	040/25167169	GER.XSE0014@applelink.apple.com
Medienwerkstatt M. Hlacker	269	268	07041/83343	07041/860768	
MEGAS Multi Media	286	269	09409/861444	09409/861014	"megas@regensburg.com; http://www.megas.de"
Metropolitan Verlag	255	3	0211/6804212	0211/6802082	http://www.metropolitan.de
MicroProse GmbH	177	72	0521/96654-0	0521/96654-49	
Micro Warehouse (Deutschland) GmbH	99	28	0180/5228221	0180/5228226	http://www.macwarehouse.de
Minolta GmbH	45	16	0511/7404-0	0511/7404-644	http://www.minolta.com
MIX Computer Versand GmbH	244, 245	81	06403/4070	06403/4033	
Multiple Zones Germany GmbH	28, 29, 229	58, 59	08225/995-050	08225/995-055	chris.linder@maczone.de
MxxDirekt	125	54	0180/5304138	0711/9315965	http://www.mxxdirekt.de
<b>O</b> One Technologies	121		07248/911-100	07248/911-911	
ORG-TEAM	162, 163		069/93491-0	069/343042	ger.xdh.0027, @applelink.apple.com
Oschatz Visuelle Medien	278	272	0611/77800-0	0611/77800-60	



INSERENTEN	SEITE IM HEFT	KENNZIFFER	TELEFON	FAX	ONLINE-/E-MAIL-ADRESSE
<b>P</b> Pabst Computer	275	274	030/859520-0	030/859520-99	http://www.pabst.de
Pandasoft Dr. Ing. Eden GmbH	162, 163, 183, 235	74, 83	030/315913-0	030/315913-55	http://www.pandasoft.de
Philips Components BV	19	31	0031/40-736730	0031/40-737342	
Pick Mac	278	275	0841/9031040		
pixel perfect	272	277	02159/670883	02159/670896	101324.1171@compuserve.com
potz bits	181	277	0821/50270-0	0821/50270-99	
PPS Pöhlig Publishing	278	273	02175/90081/82	02175/73757	ISDN: 02175/800888
Propeller 4	283	278	030/78705833	030/7875384	http://www.propeller4.de
Publix Computer GmbH	123, 270, 271	75, 279	0641/97447-10	0641/97447-20	http://www.publix-computer.de
<b>S</b> Sack GmbH, Johannes	280	281	069/156898-0	069/156898-18	
ScanColor Reprostudio GmbH	282	282	0341/46708-0	0341/4670823	ISDN: 0341/4670870
Schuh-Gruppe	127 - 135	76	06831/9090-0	06831/9090-90	
sendamac GmbH	100, 101		0180/5305358	0180/5305360	sales@sendamac.de
Software Architects	247	78	001/206-4870122	001/206-4870467	
Splash Technologies	27	29	0211/132424	0211/9901299	http://www.splashed.com; http://www.xerox.de; http://www.storm.de
STORM GmbH	293	88	09123/9718-0	09123/83343	
Support System Beratung Hillemeier	263	283	089/6352472	089/6351643	
SYSPRO GmbH	280	280	0861/988650	0861/9886531	
Systematics EDV Systeme GmbH	162, 163, 145, 239	79, 80	040/226660	040/222948	systematicshh@magicvillage.de; http://www.systematics.de http://www.yatho.com
Systemberatung + Service Bay	268	284	02154/951956	02154/951957	
<b>T</b> Teklink Europe	289	286	0031/24373-1410	0031/24373-1134	
Tektronix	65	30	0221/9477-0	0221/9477-285	http://www.tek.com
TERAMAX Computer Store GmbH	146, 147		07131/592010	07131/592011	http://www.teramax.de
TKR GmbH & Co. KG	273	285	0431/337881	0431/35984	
TOPIX	153	14	089/60875720	089/60875711	
<b>U</b> UHLMANN	100, 101		0711/1389800	0711/1389809	http://www.scuzzy.com, jz@scuzzy.com
Umax	12, 143	37, 38	02154/9187-0	02154/9187-99	
<b>V</b> VFC Computer Vertriebs GmbH	288	287	05151/95460	05151/954646	
Viewsonic	95	49	0130/171743	02154/918810	http://www.viewsonic.com
Village Tronic	281	241	05066/7013-0	05066/7013-49	http://www.villagetronic.com, orders@village.de
<b>W</b> Wacom Computer Systems	165	10	02131/1239-0	02131/101760	http://www.wacom.de
Weide-Dörrich	289	288	07248/9150-0	07248/9150-50	
<b>Macwelt-Services</b>					
Abonnement	214 - 216		07132/959-210	07132/959-216	
Kleinanzeigen-Fax	284		089/36086-339	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com
Macwelt Index CD New Media	136		089/20240222	089/20240215	
Macwelt Marken Images '98	137, 220		089/36086-354	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com
Macwelt Shop	217 - 219		089/20240222	089/20240215	
Produktinfo-Service	265 - 267		089/36086-339	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com

Service-Guide 195 - 199

Kleinanzeigen 263 - 289

**Beilagenhinweis:** Diese Ausgabe enthält Beilagen von 1&1 Marketing GmbH, Epson Deutschland und Multiple Zones. Einem Teil der Auflage liegen Beilagen von MEV Verlag und K&S Küchler bei.

**Chefredakteur:** Andreas Borchert, ab  
(verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)  
**Stellvertretender Chefredakteur:** Mike Schelhorn, ms  
**Chef vom Dienst:** Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi  
**Redaktion:** Sebastian Hirsch, leitend, sh  
Thomas Armbrüster, th; Walter Mehl, wm; Guido Sieber, gs;  
Martin Stein, mst; Eric Böhnisch, eb (Volontär)  
**Text- und Schlußredaktion:** Kerstin Lohr, kl; Maria Molinhaus, mo  
**Redaktionsassistent:** Martina Reger-Völzing  
**Neue Medien (CD-ROM, Online):** Thomas Dassel, td  
**Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Wolfgang Bergfeld, wb; Penny Gagl, Christoph Fries, Udo Gauss, Marc Gumpinger, Hartmut Könitz, Jörn Müller-Neuhaus, Markus Schelhorn, mas; Inka-Gabriel Schmidt, igs; Ralf Wilschewski, Bernd Zipper, bzp  
**Art Director:** Karin Wirth-Wernitz  
**DTP-Layout:** Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz  
**Layout-Entwurf und Titel:** Helfer Grafik Design  
**Titelmontage:** Hannes Helfer  
**Einsendungen:** Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datenbanken ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.  
© Copyright IDG Magazine Verlag GmbH  
**Haftung:** Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benutzt.  
**Anzeigenleitung:** Barbara Ringer (-130, verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)  
**Stellvertretende Anzeigenleitung:** Britta Tüttenberg (-312)  
**Anzeigenberatung:** Bernd Fenske (-108), Andrea Weinholz (-201)  
**Anzeigenassistent:** Iris Müller, Ulrike von Trotha (-339)  
**Anzeigenabteilung/-verwaltung:** Rudolf Schuster, leitend (-135); Laura Kunzmann (-330), Birgit Seifert (-291)  
**Digitale Druckvorlagen:** Thomas Wilms (-604), Fax: -619  
**Marketing Communication:** Sylvia Weber (-354)  
**International Marketing Services:** Anzeigenverkaufsleitung ausländische IDG-Publikationen: Tina Ölschläger (-116); im Ausland: Peter L. Townsend, leitend (-299), Gabriele Heilmann (-324)  
**Anzeigenpreise:** Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr DM 10,-. Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 12,- gewerbl., private (maximal sechs Zeilen) kostenlos. (z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 8 vom 1.10.1996 gültig)  
**Zahlungsmöglichkeiten:** Bayerische Vereinsbank, BLZ 70020270,

Konto-Nr. 322 460 95; Postgirokonto München 220 977-800

**Erfüllungsort, Gerichtsstand: München**

**Verlagsrepräsentanten für Anzeigen: Großbritannien:** IDG Marketing Services Europe: Paul Shale, Church House, 18 Church Street, Staines, Middlesex TW18 4EP Tel.: 00 44/17 8421 02 10, Fax: 21 02 00. **Frankreich:** IDG Communications S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 Paris la Defense, Tel.: 00 33/1/49 04 79 00, Fax: 49 04 78 00. **USA, Osten:** IDG Communications, Frank Cutitta, Charlotte Trim, 187 Oaks Road, P.O. Box 9171, Framingham MA 01701, Tel.: 001/508/879 07 00, Fax: 820 16 39. **USA, Westen:** IDG Communications, Ginny Pohlman, Leslie Barner, 505 Sansome Street, San Francisco CA 94111, Tel.: 001/415/676 30 00, Fax: 331 08 81. **Hongkong:** IDG Communications, Lydia Chan, Suite 9, One Capital Place, 18 Luard Road, Wanchai, Tel.: 0 08 52/25 27 93 38, Fax: 25 29 99 56. **Japan:** IDG Communications, Keichi Maesato, Sagamiya Honsha, Bldg. 2F, 6 Ichiban-Cho, Chiyodaku, 102 Tokio, Tel.: 00 81/3 32 22 64 65, Fax: 3 52 75 39 78. **Singapur:** IDG Communications, Kumar Ashok, 80 Marine Parade Road, #13-09 Parkway Parade, Singapur 1544, Tel.: 00 65/3/45 83 83, Fax: 45 70 97. **Taiwan:** IDG Communications, Vincent Chen, 12F-2, Min Sheng E-Road, Sec 3 ROC Taipei, Tel.: 0 08 86/2/5 01 95 01, Fax: 5 05 60 05.

**So erreichen Sie die Redaktion:**

IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München ☎ 0 89/3 60 86-234 ☎ 0 89/3 60 86-304;  
✉ info@macwelt.m.eunet.de; macwelt@compuserve.com  
AOL: Kennwort „Macwelt“; T-Online: \*Macwelt#

**So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:**

☎ 0 89/3 60 86-339 ☎ 0 89/3 60 86-124

**So können Sie die Macwelt abonnieren:**

☎ 0 71 32/9 59-210 ☎ 0 71 32/9 59-166  
✉ abo@macwelt.m.eunet.de; macwelt@compuserve.com

**So bestellen Sie Bücher und Macwelt-CDs:**

☎ 0 89/20 24 02-22 ☎ 0 89/20 25 15-15  
✉ shop@macwelt.m.eunet.de

**Vertrieb:** Josef Kreitmair, leitend (-243); Cary Buraty-Frey (-154)

**Abonnements-Service:** IDG Magazine Verlag GmbH, Aboservice, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel.: 0 71 32/9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-166. **Leserservice:** Ältere Ausgaben der Macwelt erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel.: 0 89/20 24 02-22, Fax: 0 89/20 24 02-15; Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 06 62/64 38 66, Fax: 06 62/64 39 53; Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Postfach 245, CH-9016 St. Gallen, Tel.: 0 71/2 82 44-15, Fax: 0 71/2 82 44-25

**Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:** Postgiroamt Stuttgart, BLZ 60010070, Konto-Nr. 1615-705

**Vertrieb Handelsaufgabe:** MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/31 90 6-0, Fax: -113  
**Bezugspreise:** Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch

des Vormonats. Einzelhandelspreis 8,50 Mark; 8,50 Schweizer Franken; 64 Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf Ausgaben beziehungsweise 108 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Auslandspreis: 108 Mark beziehungsweise 126 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM, für die Schweiz 108 Schweizer Franken beziehungsweise 126 Schweizer Franken inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Vorzugspreis für Studenten 75,60 Mark (Inland) gegen Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühren.

**Erscheinungsweise:** Macwelt erscheint monatlich.

**Abonnement-Bestellungen:** Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. - ISSN 0937-4906

**Produktion:** Heinz Zimmermann, leitend

**Druck und Beilagen:** Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel.: 00 43/62 72/41 02-0, Fax: 00 43/62 72/41 02-179

**Verlag:** IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-0

**Geschäftsführer:** York von Heimburg**Verlagsleitung:** Stephan Scherzer

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

**Druckauflage 3. Quartal '97: 82 065 Exemplare**

**Laut LAC '97 erreicht die Macwelt monatlich 51 000 besonders computerinteressierte DV-Entscheider. Die Macwelt wird auf 100 Prozent umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt.** Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiner Gesellschafter der IDG Magazine Verlag GmbH ist die IDG Communications Verlag AG München, die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass., USA, ist. Vorstand: K. Arnot, Jim Casella, Y. v. Heimburg, R. P. Rauchfuss; Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick McGovern. Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 285 Computerpublikationen in 80 Ländern. Jeden Monat lesen 60 Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications.

**Im Medienverbund der IDG erscheinen weltweit 26 Macworlds und erreichen drei Millionen Anwender. Nach der amerikanischen Macworld ist die Macwelt der meistverkaufte Titel der Macworld-Produktlinie.**



## Macwelt

### Die getesteten Produkte dieser Ausgabe auf einen Blick

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
<b>EINZELTESTS</b>			
Appleshare IP 5.0	Apple	■ ■ ■ ■ ■	164
Audiowerk8 + VMR	Emagic	■ ■ ■ ■ ■	152
Camedia C-820L	Olympus	■ ■ ■ ■ ■	150
Clarishworks Office 5.0	Clarish	■ ■ ■ ■ ■	54
D1995 F	Miro	■ ■ ■ ■ ■	58
Fax Express 4.0	Glenware	■ ■ ■ ■ ■	66
Flashback	Aladdin	■ ■ ■ ■ ■	68
Flexscan F78	Eizo	■ ■ ■ ■ ■	58
Freeway 1.0	Softpress	■ ■ ■ ■ ■	148
Fujifilm DX-5	Fuji	■ ■ ■ ■ ■	56
LCS 2420	Labtec	■ ■ ■ ■ ■	67
Moni-Switch	Dr. Bott	■ ■ ■ ■ ■	59
Optra SC 1275	Lexmark	■ ■ ■ ■ ■	62
Personal Color Calibrator	Pantone	■ ■ ■ ■ ■	149
Private File 2.0	Aladdin	■ ■ ■ ■ ■	68
Rumpus Pro 1.1	Maxum	■ ■ ■ ■ ■	153
Surfwatch 3.0	Surfwatch	■ ■ ■ ■ ■	60
Swap	Storage Company	■ ■ ■ ■ ■	61
Transfer	K&K Verlag	■ ■ ■ ■ ■	64
Virtual Wings 1.0.1	CAT III Systems	■ ■ ■ ■ ■	62
Webarcher 1.0	Clearway	■ ■ ■ ■ ■	64
<b>ANTIVIREN-PROGRAMME</b>			
Anti-Virus Toolkit 7.75	Dr. Solomons	■ ■ ■ ■ ■	106
Disinfectant 3.7.1	Freeware	■ ■ ■ ■ ■	106

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
SAM 4.5.1	Symantec	■ ■ ■ ■ ■	106
Virex 5.7a	Datawatch	■ ■ ■ ■ ■	106
Virus-Scan 2.1.8	McAfee	■ ■ ■ ■ ■	106
<b>LASERDRUCKER</b>			
EPL-5500+	Epson	■ ■ ■ ■ ■	92
Laserjet 6 MP	Hewlett-Packard	■ ■ ■ ■ ■	92
Laserwriter 4/600	Apple	■ ■ ■ ■ ■	92
Superscript 1260	NEC	■ ■ ■ ■ ■	92
<b>QUICKTIME-VR-TOOLS</b>			
Nodester	Panimation	■ ■ ■ ■ ■	154
Photovista	Livepicture	■ ■ ■ ■ ■	154
Spin	Pictureworks	■ ■ ■ ■ ■	154
<b>SCHNITTSTELLENKARTEN</b>			
Quadriga/S	Hermstedt	■ ■ ■ ■ ■	102
SX Serial Card	Keyspan	■ ■ ■ ■ ■	102
<b>WEB-SERVER</b>			
Quid Pro Quo Plus 2.0	Social Engineering	■ ■ ■ ■ ■	116
Webstar 2.1	Starnine	■ ■ ■ ■ ■	116
Webten 1.1	Tenon	■ ■ ■ ■ ■	116

## Macwelt

### Die wichtigsten Produkttests der letzten Ausgaben

#### HARDWARE

**CD-Brenner** 1/97 (plus Software)  
**CD-ROM-Laufwerke** 12/96  
**Digitalkameras** 9/96, 8/97  
**Drucker** 1/97 (Farbdrucker), 2/97 (Thermosublimationsdrucker), 3/97 (Netzwerkdrucker), 7/97 (Laserdrucker), 10/97 (Drucker für Grafiker)  
**Erweiterungskarten** 5/97 (Grafikkarten), 9/97 (SCSI-Karten), 11/97 (Grafikkarten)  
**ISDN und Modems** 1/97 (ISDN-Router), 2/97 (ISDN-Adapter), 4/97 (Faxmodems), 6/97 (ISDN-Karten), 10/97 (56K-Modems), 10/97 (ISDN-TK-Anlagen)  
**Monitore** 4/97 (17-Zoll-Format)  
**Netzwerkprodukte** 6/96 (Netzwerkarten), 11/96 (Netz-Tuning)  
**Rechner und CPUs Macs:** 3/97 (Power Macs und Powerbooks), 5/97, 8/97 (erste PPCP-Rechner, Multiprozessor-Rechner), 10/97 (High-end-Macs) **Clones:** 4/97, 5/97, 8/97  
**Scanner** 9/97 (inklusive Scansoftware)  
**Speichermedien** 5/97 (Festplatten), 7/97 (Wechselspeicher), 8/97 (Wechselspeicher für Publisher), 9/97 (IDE-Festplatten), 10/97 (Bandlaufwerke), 11/97 (SCSI-Festplatten)

#### SOFTWARE

**Autorenprogramme** 10/96, 2/97  
**Bildbearbeitung, Scansoftware, Layout** 6/96 (Plug-ins zu Photoshop), 3/97 (Scansoftware), 7/97 (Layoutprogramme), 8/97 (Texturgeneratoren), 8/97 (Layout mit Office-Programmen), 11/97 (große Dokumente erstellen)

**Bürossoftware** 4/97 (Telefon- und Faxnummernverzeichnisse auf CD-ROM), 7/97 (Homebanking), 9/97 (Datenbanken als Texteditoren), 10/97 (Börsensoftware), 11/97 (Charts mit Office-Programmen)  
**Digitaler Videoschnitt, Filme** 6/97 (PD und Shareware)  
**Digitale Planer** 1/97 (PD und Shareware), 6/97 (Kontaktmanager)  
**Grafikprogramme** 11/96 (3D-Animation), 1/97, 9/97  
**Hilfsprogramme** 11/96 (Top-Shareware-Utilities), 1/97 (Antivirensoftware), 4/97 (Festplattenformatierer), 5/97  
**Internet, Online** 10/96 (Web-Datenbanken, PD und Shareware), 1/97 (Web-Editoren für Publisher), 3/97 (Web-Browser, PD und Shareware), 6/97 (Web-Server, HTML-Konverter), 9/97 (Online-Clients), 11/97 (Web-Editoren)  
**Kommunikation** 2/97 (Mail-Software), 8/97 (Mail-Programme), 11/97 (ISDN-Datenaustausch)  
**Netzwerk-Tools** 2/97, 6/97 (Kleine Netze für Publisher)  
**Office-Programme** 3/97, 8/97  
**Plattformübergreifendes Arbeiten** 7/96 (Windows am Mac, Software zum Datenaustausch), 9/97 (Acrobat im Druck)  
**Sound** 7/96 u. 8/96 (Musikprogramme), 5/97 (PD und Shareware)  
**Spiele** 8/96 (PD und Shareware), 10/96 (Software für Sportfans), 11/96 (Netzwerkspiele), 2/97 (PD und Shareware)  
**System** 7/96 (Gimmicks), 8/96 (Quickdraw GX), 4/97 (PD und Shareware), 9/97 (System 8, PD und Shareware), 11/97 (Rhapsody)  
**Textprogramme** 12/96  
**Wissenschaftliche Software** 12/96 (PD und Shareware für Ingenieure), 3/97 (Statistiksoftware), 8/97 (PD und Shareware für Astronomie)



#### ■ Power Macintosh

7300/166 16/2000/CD/L2/Office .....	3.790,-
7300/200 32/2000/CD/L2/Office .....	4.490,-
8500/200 0/0/CD/L2 .....	4.690,-
8500/200 32/2000/CD/L2 .....	5.470,-
8600/250 32/4000/CD/L2 .....	6.250,-
8600/250 32/4000/CD/L2/ZIP .....	6.560,-
8600/300 32/4000/CD/L2/ZIP .....	7.560,-
9500/200 0/0/CD/L2 .....	4.290,-
9500/200 32/2000/CD/L2 .....	5.070,-
9600/200 32/4000/CD/L2/IMS .....	6.740,-
9600/200MP 32/4000/CD/L2/IMS .....	7.870,-
9600/233 32/4000/CD/L2/IMS .....	7.170,-
9600/300 0/0/CD/L2 .....	6.780,-
9600/300 64/4000/24xCD/L2/ZIP/IMS .....	8.990,-
9600/750 G3/250 64/4000/CD/L2/ZIP/IMS .....	9.970,-

#### ■ UMAX Rechner

Apus 2000/180 16/1200/CD/L2 .....	1.790,-
Apus 2000/200 16/1200/CD/L2 .....	2.240,-
Apus 2000/240 16/1200/CD/L2 .....	2.590,-
Aegis 4200/200 32/2500/CD/VID/ENet .....	3.390,-
Pulsar 1660SP 32/2100/CD/ZIP/IMS .....	3.660,-
Pulsar 1800 16/2100/CD/MacPicasso 540 .....	4.580,-
Pulsar 2000 16/4300/CD/MacPicasso 540 .....	4.890,-
Pulsar 2000MP 32/4300/CD/MacPicasso 540 .....	6.390,-
Pulsar 2330 32/4300/CD/MacPicasso 540 .....	5.450,-
Pulsar 2330MP 32/4300/CD/MacPicasso 540 .....	6.630,-
Pulsar 2500 32/4300/CD/MacPicasso 540 .....	5.670,-
Pulsar 2500MP 32/4300/CD/MacPicasso 540 .....	7.190,-
Pulsar G3/750 32/4300/CD/MacPicasso 540 .....	6.990,-

#### ■ PowerBook

5300cs/100 8/750 .....	3.390,-
5300c/100 16/750 .....	4.440,-
Duo 2300c/100 8/750 .....	3.290,-
1400cs/133 16/1300/CD .....	4.690,-
1400c/133 16/1300/CD .....	5.590,-
1400c/166 16/2000/CD .....	6.290,-
3400c/180 16/1000/CD/Modem .....	7.560,-
3400c/200 16/2000/CD/ENet .....	7.880,-
3400c/240 16/3000/CD/ENet .....	9.440,-

#### ■ Upgrade zum PowerMac 9500/200

vom Quadra 840av/Quadra 950 .....	3.890,-
vom PowerMac 6100/66 .....	ab 4.290,-
vom PowerMac 7100 .....	ab 3.690,-
vom PowerMac 8100 .....	ab 2.590,-

#### ■ Apple Second Hand

Quadra 840av 16/1200/CD .....	1.790,-
Quadra 950 20/1200 .....	1.690,-
PowerMac 6100/66 16/1200/CD .....	ab 1.290,-
PowerMac 7100 16/1200/CD .....	ab 1.390,-
PowerMac 8100 16/1200/CD .....	ab 2.590,-

#### ■ Apple Originalteile

Logic Board PowerMac 8500 .....	1.690,-
Logic Board PowerMac 9500 .....	1.790,-
Gehäuse PowerMac 8500/9500 .....	1.260,-

#### ■ Speicher Bausteine

16 MB DIMM, 168 Pin, 60 ns, 2k .....	140,-
32 MB DIMM, 168 Pin, 60 ns, 2k .....	250,-
64 MB DIMM, 168 Pin, 60 ns, 2k .....	480,-

#### ■ 3.5" SCSI-Festplatten

2.1 GB Seagate ST 52160N/Medalist .....	470,-
2.1 GB Quantum Atlas II HN 2275S .....	640,-
2.1 GB Seagate ST 32272N/Barracuda .....	840,-
4.3 GB Micropolis Stinger M4743 .....	695,-
4.3 GB IBM DCAS 34330U .....	700,-
4.3 GB Fujitsu M2954 SYU .....	1.020,-
4.5 GB Quantum Atlas II QM34550AL-S .....	1.200,-
4.3 GB Seagate ST 34371N/Barracuda .....	1.200,-
4.5 GB Seagate ST 34501N/Cheetah .....	1.350,-
6.4 GB Quantum Fireball STRATOS .....	1.000,-
9.1 GB Fujitsu M2949 SYU .....	1.800,-
9.1 GB Seagate ST 19171/Barracuda .....	1.950,-
9.1 GB Quantum Atlas II QM39100AL-S .....	2.040,-

#### ■ Wechsellplattenlaufwerke extern

200 MB formac ProDrive 200 (SyQuest) .....	890,-
750 MB Nomai 750.c, liest/schreibt 270MB .....	640,-
640 MB Fujitsu M2513 A6, 2MB Cache .....	860,-
1.0 GB formac ProDrive 1000 (Imega JAZ) .....	770,-
1.5 GB SyQuest SyJet .....	740,-
2.6 GB formac ProOpt 2600 (MaxOptix) .....	2.570,-

#### ■ Farbmonitore

17"/43cm formac ProNitron 17/500 .....	1.090,-
17"/43cm QUATO isis pro .....	1.420,-
17"/43cm QUATO Pivot Portrait Display .....	1.630,-
19"/48cm Hitachi CM 751ET, 0.21 dpi .....	2.070,-
20"/51cm formac ProNitron 20/600 .....	2.390,-
20"/51cm QUATO Classic .....	2.480,-
20"/51cm QUATO two page professional .....	3.000,-
21"/53cm QUATO anubis 2 .....	2.480,-
21"/53cm QUATO amun re .....	3.150,-
21"/53cm QUATO anubis pro .....	3.690,-
21"/53cm formac ProNitron 21/310 .....	2.280,-
21"/53cm formac ProNitron 21/380 .....	2.890,-
21"/53cm Hitachi CM 802ET, 0.21 dpi .....	3.090,-
24"/61cm formac ProNitron 24/600 .....	5.590,-

#### ■ Grafikbeschleunigerkarten

formac Pro Media 40 Plus, 4 MB .....	270,-
MacPicasso 540, 4 MB .....	460,-
ATI XClaim 3D, 8 MB .....	540,-
formac ProFormance 40, 4 MB .....	725,-
formac ProFormance 80, 8 MB .....	1.120,-

#### ■ PostScript Laserdrucker

GCC Elite 1212, A4 randlos, 1200 dpi .....	2.840,-
GCC Elite XL 608et, A3 randlos, 600 dpi .....	4.840,-
GCC Elite XL 808, A3+, 800 dpi, ENet .....	6.170,-
QMS 2060BX, A3+, 1200 dpi, ENet .....	5.790,-
LEXMARK Optra S 1250, inkl. AppleTalk .....	2.390,-
LEXMARK Optra S 1650, inkl. AppleTalk .....	2.790,-

#### ■ Farbdrucker

EPSON Stylus Color 1520 inkl. PostScript .....	1.940,-
QMS magicolor-CX, Laser, 600 dpi .....	7.890,-
Tektronix Phaser 350, Festtinte .....	7.210,-
Tektronix Phaser 550EF, Laser, 1200 dpi .....	10.490,-

#### ■ Summagraphics Schneideplotter

SummaCut D 520, 50 cm x 4 m .....	4.490,-
SummaCut D 620, 60 cm x 4 m .....	5.790,-

#### ■ Farbscanner inkl. Photoshop 4.0

UMAX PowerLook II Pro, inkl. Durchlicht .....	2.890,-
UMAX PowerLook 2000, inkl. Durchlicht .....	4.550,-
Linotype Saphir Ultra, inkl. Durchlicht .....	5.480,-
Linotype Opal, A3, inkl. Durchlicht .....	5.980,-

#### ■ DIA Scanner inkl. SilverFast

NIKON Coolscan LS-20 .....	1.530,-
NIKON Super Coolscan LS-1000 .....	3.330,-

#### ■ CD-Brenner extern

PHILIPS CDD2605 inkl. Toast 3.5h .....	765,-
YAMAHA CDR-400T inkl. Toast 3.5 .....	910,-

#### ■ WACOM Digitizer inkl. UltraPen Duo

UltraPad 608/608A, A5 .....	520,-
UltraPad 1212, A4+ .....	740,-
UltraPad 1218S, A3 .....	1.240,-

#### ■ Macintosh Software

QuarkXPress 3.32 & FreeHand 7.0 deutsch .....	3.250,-
Macromedia FreeHand 7.0 deutsch .....	690,-
FreeHand 7.0 Graphic Studio deutsch .....	890,-
Adobe PageMaker 6.5 deutsch .....	1.280,-
Adobe Photoshop 4.0 deutsch .....	1.410,-
Adobe Illustrator 7.0 deutsch .....	1.060,-
Adobe After Effects 3.1 englisch .....	990,-
Adobe After Effects Pro 3.1 englisch .....	2.740,-
Macromedia Director 6.0 deutsch .....	1.590,-
Director 6.0 Multimedia Studio englisch .....	1.680,-
Fractal Design Painter 4.0 deutsch .....	390,-

**A&M COMPUTERVERTRIEB**  
**Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/8695-20**  
**Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand**  
**Bitte Tagespreise erfragen !**



Wir sind eine Tochtergesellschaft der IDG Communications Verlag AG, die mit den Computer-Publikationen *Macwelt*, *PC-Welt*, *Gamestar*, *Computerwoche*, *Computer Partner*, *Global Online* sowie Büchern, CD-ROM-Projekten und im Online-Bereich auf dem Markt überaus erfolgreich ist.

Für die **Macwelt**, eine der auflagenstärksten und erfolgreichsten Macintosh-Zeitschriften in Europa, suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

## Redakteur/in

■ Zu Ihren Aufgaben gehört es, Autoren zu betreuen, Artikel zu konzipieren und zu redigieren, eigene Artikel zu verfassen, Layoutumbrüche zu bearbeiten, Leseranfragen zu beantworten sowie Pressekonferenzen und Messen zu besuchen.

■ Sie haben einen Hochschulabschluß, mehrjährige journalistische Erfahrung sowie sehr gute Macintosh- und PC-Kenntnisse. Idealerweise verfügen Sie über ein fundiertes Know-how der verschiedenen Betriebssysteme, umfangreiche Kenntnisse in plattformübergreifendem Arbeiten und/oder im Bereich Publish, Cross-Media und digitale Medienproduktion. Darüber hinaus beherrschen Sie die englische Sprache in Wort und Schrift. Kontaktfreude und Teamgeist zählen zu Ihren Stärken.

**Unser Angebot:** Wir bieten abwechslungsreiche und spannende Arbeit in einem jungen, qualifizierten Team innerhalb eines innovativen und erfolgreichen Verlags, leistungsgerechte Bezahlung und sehr gute Sozialleistungen. Ihr künftiger Arbeitsplatz befindet sich in München-Schwabing.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe der Gehaltsvorstellung an:

IDG Magazine Verlag GmbH, Svenja Mohn, Personalleitung  
 Brabanter Straße 4, 80805 München, ☎ 0 89/3 60 86-246

✉ S.MOHN@IDG.GEIS.COM



Die IDG Magazine Verlag GmbH ist eine Gesellschaft der International Data Group, der größten Computer-Verlagsgruppe der Welt mit 285 Publikationen in 80 Ländern.





## CD-ROM-Brenner

CD-ROMs lassen sich immer einfacher und billiger selbst herstellen oder kopieren. In der Januar-Ausgabe beschreiben wir, welche CD-ROM-Brenner und welche Software sich am besten für die Eigenproduktion eignen. Außerdem erfahren Sie, welche Geräte das interne CD-ROM-Laufwerk ersetzen können und worauf Sie achten sollten, wenn Sie eigene CD-ROMs herstellen.

## Profiscanner

Sie suchen einen neuen hochauflösenden Flachbettscanner für Aufsichts- und Diavorlagen? Im nächsten Heft finden Sie einen Testbericht über entsprechende Produkte, die besonders ihre Eignung für Grafiker und die Druckvorstufe beweisen müssen.

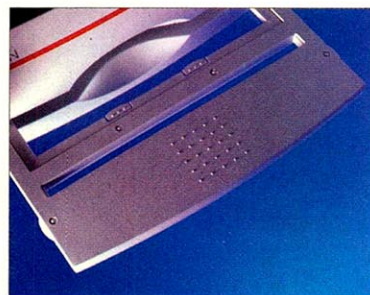


Foto: Ralf Wilschewski



Illustration: Kevin Irby

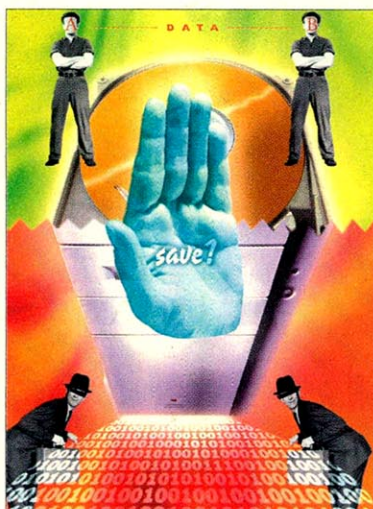
## Top-Utilities

Mit nur wenig Aufwand kann man besser, sicherer und mit mehr Nutzen und Spaß am Mac arbeiten. Eine gute Hilfe dabei sind Utilities. Aus der Vielzahl der Angebote haben wir für Sie die besten Programme ausgewählt und gründlichen Tests unterzogen. Lesen Sie in der nächsten Ausgabe das Ergebnis.

Die neue **Macwelt** erscheint am **3. Dezember 1997**

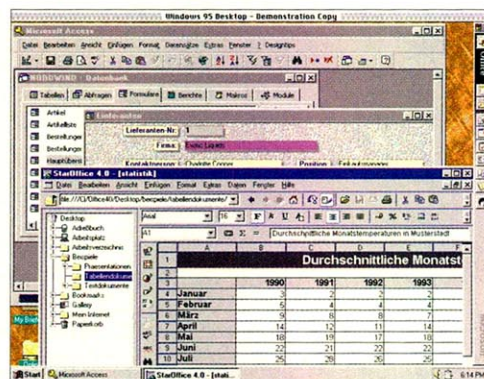
## PC-Emulationen

Seit kurzem hat die PC-Emulation Soft Windows Konkurrenz. Viele Anwender fragen sich, ob das neue Programm, Virtual PC von Connectix, besser ist. Der Vergleich in Macwelt 1/98 wird es zeigen.



## Backup-Programme

Gehören auch Sie zu denen, die trotz aller Warnungen nicht regelmäßig Sicherungskopien ihrer Dateien anfertigen? Mit unserem Bericht über Backup-Programme wollen wir die Warnungen nicht wiederholen, sondern Ihnen Tips geben, wie Sie diese lästige Arbeit einfach und automatisch erledigen können.



Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen.  
Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.



## Apple MacOS

MacOS 8.0 Vollversion mit 90 Tagen  
Support zum Nulltarif 197

## Apple PowerBook

1400cs/133 16/1300/CD 4199  
3400c/240 16/3000/CD/Ethernet 9899

## Apple PowerMacintosh (mit Tastatur)

4400/200 32/2000/CD/Ethernet 2699  
7700/233 32/4000/CD 4999  
7700/266 32/4000/CD/ZIP 5899  
7700/266 32/4000/CD/ZIP Tower 6999  
8600/250 32/4000/CD/ZIP 6599  
9600/300 64/4000/CD/ZIP/IMS8 9599  
9600/350 64/4000/CD/ZIP/IMS8 10999

## Scanner (komplett mit Software)

Agfa SnapScan 310 379  
Agfa SnapScan 600 679  
Canon CanoScan 2700F 1399  
Linotype Jade 779  
Linotype-Hell Saphir Ultra 5279  
Linotype-Hell Opal Ultra 11779  
Mikrotek E3 379  
Mikrotek E6 669  
Umax PowerLook II/Silverfast 1999

## Grafiktablett (mit UltraPen Eraser)

Wacom Ultrapad A5 ADB 549  
Wacom Ultrapad A4 769  
Wacom Ultrapad A3 1199

## Grafik- und Videokarten

formac ProMedia 40plus 4MB 299  
formac ProFormance 80 8MB 999  
formac ProLegend GA 3MB NuBus 599  
formac ProVision 4/60 599  
formac ProVision 4/80 899  
IMS TwinTurbo 8MB 899  
MacPicasso 540 4MB 429  
ATI X-Claim VR 4MB/Video 479  
MiroMotion DC30/Premiere/PS LE 1239

## Monitore (anschlußfertig)

Apple MultipleScan 15AV 539  
Apple MultipleScan (17") 750 TCO 1579  
Apple MultipleScan (20") 850 TCO 3249  
Belinea (17") 10 70 15 TCO 949  
Eizo (17") F56 TCO 1549  
formac ProNitron 17/500 TCO 999  
formac ProNitron 20/600 TCO 2249  
formac ProNitron 21/310 TCO 2159  
Hitachi (21") CM802ET TCO 3099  
iiyama VisionMaster 8617T TCO 1149  
iiyama VisionMaster 9017T TCO 1249  
iiyama VisionMaster 8721 TCO 2499  
iiyama VisionMaster 9221 TCO 2599

## Drucker

Apple LaserWriter 4/600PS 1499  
Apple LaserWriter 12/640PS 2399  
Apple LaserWriter 16/600PS 2499  
Apple Color LaserWriter 12/660PS 6999  
Canon BJC-4550 599  
Epson Stylus Color 600 499

Epson Stylus Color 800 799  
Epson Stylus Color Photo 929  
Epson Stylus Color 1520 1589  
Epson Stylus Color 3000 3589  
Epson Birmy Stylus PowerRIP 339  
Epson Stylus RIP 289  
Hewlett Packard DeskJet 660C 449  
Hewlett Packard DeskJet 870Cxi 799  
Lexmark Optra S 1250 1999  
QMS MagiColor2 CX (1200dpi) 8999

## Deutsche Software

Adobe Illustrator 7.0 1279  
Adobe PageMaker 6.5 1499  
Adobe Photoshop 4.0 im Bundle 649  
Adobe Type Manager Deluxe 4.0 139  
Adobe Type Reunion Deluxe 2.0 79  
Claris E-Mailer 2.0 99  
Claris Organizer 2.0 99  
Claris FileMaker Pro 4.0 499  
Claris Works 5.0 399  
Connectix VirtualPC 329  
Macromedia Fontographer 4.1 599  
Macromedia Freehand 7.0 749  
RagTime 4.1 (Einführung) 1199

## CD-Recorder/CD-ROM/DAT/Fest- und Wechselplatten (e = extern)

CD-Rohlinge (Markenware) 10 Stück 49  
Philips CD2600/Toast(2x/6x) e 699  
Ricoh MP6200S/Toast (2x/6x) e 899  
Yamaha CDR200TX/Toast (2x/6x) e 699  
Yamaha CDR400TX/Toast (4x/6x) e 899  
Pioneer DR-U24x (24x CD-ROM) 239  
Iomega ZIP 100MB (mit Cartridge) e 329  
Iomega ZIP Cartridge 6 Stück 149  
Syquest 200MB e 699  
Micropolis 3391 AV 9GB Ultra 1999  
Quantum Stratos 4GB Ultra 699  
Quantum Viking 4GB Ultra 999  
Quantum Stratos 6GB Ultra 929  
Quantum Atlas II 9GB Ultra 2099  
Adaptec PowerDomain 2940 UW 499  
Quantum Atlas II 4GB UltraWide 1349  
Seagate Cheetah 4GB UltraWide 1499

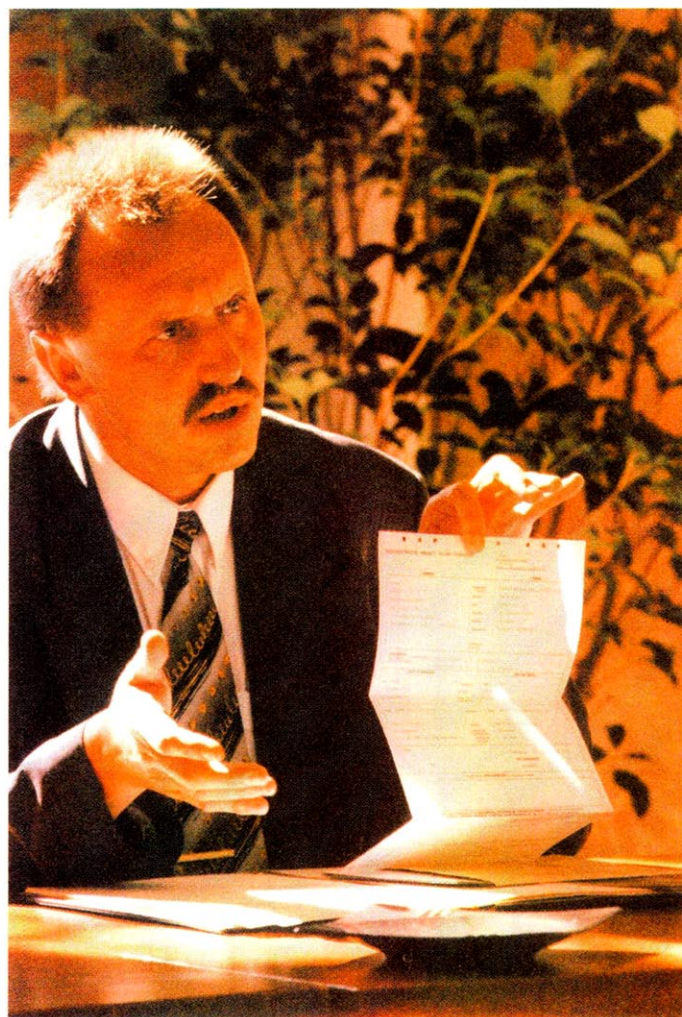
## Speicher (10 Jahre Garantie)

16MB RAM 72pin/168pin 129  
32MB RAM 72pin/168pin 239  
64MB RAM 168pin 469  
1MB V-RAM für PCI PowerMac 59  
1MB L2-Cache für PowerMac 329

## Online (anschlußfertig)

Apple Geoport Adapter II 279  
Elsa MicroLink 56K 339  
Farrallon Netopia 460 Router 1999  
Global Village Teleport 33.6 299  
Hermstedt Leonardo SP 1479  
Sagem Planet 3 Apple Telekom 899  
Sagem Spiga ISDN Geoport 649  
US-Robotics Courier 499  
US-Robotics Sportster 33.6 299  
Zoom V.34XE 33.6 209

# Der Bund für's Leben Apple MacOS



**Apple PowerMacintosh 7300/166 16/2000/CD/Office** 3499  
PowerPC 604e 166MHz, 12x CD-ROM, 2MB Video erweiterbar auf 4MB, 3PCI Steckplätze, 1ADB Port, 2GeoPort, erweiterte Apple II Tastatur, Apple Desktop Mouse, MacOS 8 Update über Apple

**Formac ProFormance 40** 659  
Kleine Schwester des Testsiegers Grafikkarten MACWELT 11/97 ProFormance 80, Grafik-Chip Imagine 128 II, 4MB Speicher, Auflösung bis 1920x1200, TrueColor bis 1152x870 Bildpunkte bei 100Hz

**Samsung SyncMaster 17GLsi TCO** 1299  
Der 17 Zöller mit den wahrscheinlich meisten Auszeichnungen, 0.26mm Dot Pitch, On Screen Display, bis 1280x1024 Bildpunkte bei 77Hz, Horizontalfrequenzbereich 30-85kHz, MPR II und TCO

**Hitachi CM751ET** 1989  
Der neue 19 Zoll Desktop Monitor mit extrem niedriger Bautiefe, 0.21mm Dot Pitch, On Screen Display, bis 1600x1280 Bildpunkte bei 75Hz, Horizontalfrequenzbereich 50-94kHz, MPR II und TCO

**Quantum Fireball Stratos 4310MB extern** 799  
Metallgehäuse mit flüsterleisem Lüfter, Quantum Fireball ST 4320 Mechanismus mit 5 Jahren Garantie, Festplatte bestens geeignet für Desktop Publishing und Video Bearbeitung, inkl. Treibersoftware

**Iomega JAZ Drive 1GB mit Cartridge extern** 699  
Wechselplattenlaufwerk mit Geschwindigkeit einer Festplatte zum sensationellen Preis, 1GB Medium, Metallgehäuse mit SCSI ID-Selector und aktiver Terminierung, anschlußfertig mit SCSI Kabel

**Iomega JAZ 1GB Cartridge 3er Bundle** 429  
3 Stück original Iomega 1GB Wechselplattenmedien zum sensationellen Preis, 1GB formatierte Kapazität, Zugriffszeit ca. 10ms, Datentransferrate ca. 5MB/sec

**Fractal Design Painter 5.0 deutsch Vollversion** 599  
Das Painter Programm in der neuen Version 5. Eines der kreativsten Design Werkzeuge für die digitale Bildbearbeitung und Erzeugung, über 100 neue Pinselfunktionen wie z.B. Flammen und Feuer malen

**Quark Immedia 1.0 deutsch Vollversion** 999  
Ähnlich der Adobe Acrobat Software ist Quark Immedia 1.0 das plattform-unabhängige Design-Tool für Multimedia und Internet, Einbindung Ihrer Fonts und Grafiken, der Viewer ist kostenlos erhältlich

**Umax Aegis 2000 32/2500/CD/Clarix Works** 3299  
PowerPC 604e 200MHz, 12x CD-ROM, 4MB Video, 3PCI Steckplätze, 2ADB Port, 2GeoPort, erweiterte Tastatur, Maus, FWB Hard Disk und CD-ROM ToolKit, Clarix Works, MacOS 8 Update über Umax

**Umax Apus 3000 16/2100/CD/Clarix Works** 1749  
PowerPC 603e 200MHz, 8x CD-ROM, 1MB Video, 3PCI Steckplätze, 1ADB Port, 2GeoPort, erweiterte Tastatur, Maus, FWB Hard Disk und CD-ROM ToolKit, Clarix Works, MacOS 8 Update über Umax



... zum Glück gibt's

All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310



Apple Handelspartner



# Schneller speichern

Plug & Play unter  
**MacOS**  
**Win95**  
**WinNT**  
SCSI-Anschaltung erforderlich

## mit dem ONE 1,5 GB SyJet-Laufwerk!

PC Direkt 10/97:  
**Preis/Leistung: sehr gut**  
PC Shopping 10/97:  
„...ein ausgereiftes Stück  
Hardware mit guten Lei-  
stungswerten.“

- 1,5 GB je Cartridge
- Zugriffszeit 10 ms
- Transferrate bis zu 3,7 MB/s
- SyQuest-Qualität



**NEU**

**777,-** **Inklusive Cartridge**

Disc Direct auf der  
**MACWORLD**  
PUBLISHING  
**EXPO**  
1997  
Düsseldorf, 13. - 15.11.97  
Besuchen Sie uns in  
Halle 13, Stand G52

Top-Qualität von  
**SyQuest**  
TECHNOLOGY

### ONE 1,5 GB SyJet-Laufwerk

Das kompakte ONE-Laufwerk mit SyQuest-Technologie und einer Kapazität von 1,5 GB je Medium besticht durch Schnelligkeit und große Speicherkapazität. Datenübertragungsrate bis zu 3,7 MB/s, Zugriffszeit nur 10 ms. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse, inkl. englischer Formatierungssoftware und 1 Cartridge 1,5 GB.  
**ONE 1,5 GB SyJet-Laufwerk extern 777,-**

Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr sind wir persönlich für Sie da:



**07248/911-100**



**07248/911-911**

Tel. 01/9839300-0  
Fax 01/9839300-33

Tel. 0141814500  
Fax 0141814502

Tel. 87301515  
Fax 87301511

Tel. 08/911194  
Fax 08/911195

Tel. 01223/507705  
Fax 01223/507711

**DISC DIRECT**  
MAILORDER